

المشروعات الصناعية إدارة المواد

الدكتور ضرار المتيبي
الدكتور إبراهيم أبو سمدة
الدكتور علي زهران

المشروعات الصناعية إدارة المواد

الدكتور ضرار المتيبي
الدكتور إبراهيم أبو سمدة
الدكتور علي زهران

اليازوري
www.yazori.com

اليازوري

المشروعات الصناعية
إدارة المواد

د. ضرار عبد الحميد العتيبي

د. علي زهران

د. إبراهيم أبو
سعدة

تقديم

مع بداية القرن الواحد والعشرين، وفي ظل التغيرات السريعة والمتلاحقة التي تواجه الشركات سواء على الصعيد الداخلي أو الخارجي ايا كان تخصصها أو هويتها تجارية كانت أو صناعية أو خدمية، فإن هناك ضرورة ملحة لإعادة النظر في كثير من ممارسات الإدارة وطرقها وأنماطها.

وفي إطار عولمة الإنتاج وظهور أنماط جديدة من العلاقات والممارسات الإدارية. فإن هناك ضرورة لإعادة النظر في القيمة التي يعطيها الممارسون لمهنة الشراء والتخزين. ولقد آن الأوان لتبني مداخل جديدة والاستعانة بتطبيقات جديدة لأساليب علمية تطورة ثبت نجاحها العلمي والتطبيقي في المشروعات.

وتشير الاتجاهات الحديثة إلى وجود الارتباط الشديد بين وظيفتي الشراء والتخزين واندمجتا في إطار مفهوم إدارة المواد كمحاولة جادة للتنسيق بين الوظائف الخاصة بتوفير المواد وإدارة حركتها داخل المشروع الصناعي، ويختص مفهوم إدارة المواد بمعالجة المواد والأجزاء والمعدات وكافة المستلزمات التي تستخدمها الشركة ويهتم بكافة الوظائف التي تؤدي خلال إنسياب المواد من مصادر التوريد إلى المخازن واثناء تشغيلها.

هذا ويرتبط نجاح المنظمات الصناعية في وقتنا الحاضر في عصر السرعة والتقنيات المفتوحة في تحقيق أهدافها بعوامل متنوعة كثيرة، ولعل من أبرز هذه العوامل مستلزمات الإنتاج والعمليات بالجودة والسعر والكمية المناسبة والوقت المناسب أيضاً. وهو ما يعرف بإدارة الشراء وما يكملها من إدارة التخزين والذي عرف لاحقاً بإدارة المواد الذي نحن بصدد الحديث عنه كونه من أهم الوظائف في المنظمة الذي يمكنها من تنفيذ مهماتها بنجاح وتحقيق أكبر وفورات ويضمن استمرار العملية الإنتاجية ونموها وتطورها بالشكل المطلوب وبالتالي إمكانية احتلال المنظمة مركز تنافسي مرموق.

هذا وقد حاولنا جاهدين في تقديم هذا الكتاب إضافة واعتماد وتجميع بعض الآراء والأفكار والتي جعلت هذا الكتاب يحمل قيمة في هذا المجال، بالإضافة إلى إدخال بعض التعديلات الضرورية وإدخال بعض الجوانب الكمية عليه حتى ظهر كما هو عليه وذلك تمشياً مع الاتجاه الحديث في إدارة الأعمال.

د. إبراهيم أبو سعدة

د. ضرار العتيبي

د. علي زهران

المحتويات

III	تقديم.....
1	الفصل الأول طبيعة إدارة المواد.....
3	مقدمة:
3	أولاً: تطور مفهوم وظيفة الشراء:
5	1- ارتباط وظيفة الشراء بالانتاج:.....
5	2- استقلال وظيفة الشراء:
6	3- ظهور مفهوم إدارة المواد:
8	ثانياً: إدارة المواد كإحدى وظائف المشروع:
10	ثالثاً: المواد كإحدى عناصر الانتاج:
14	رابعاً: النظام الكلي للعمل:
16	1- النظام البيئي:
16	2- النظام الكلي للعمل:
16	خامساً: نظام إدارة المواد:
19	1- ضرورة وجود مجموعة من الاجزاء أو المكونات لنظام المواد هي:
20	2- أن يعمل نظام إدارة المواد في اطار البيئة المحيطة:
20	3- أن يسعى نظام إدارة المواد إلى تحقيق هدف معين:
21	سادساً: مفهوم إدارة المواد:
21	1- الشراء:
22	2- التوريد:
22	3- الإمداد والتموين (Logistic):
23	4- التوزيع المادي:
26	سابعاً: تطبيق مفهوم إدارة المواد:
27	1- أسلوب التحول المفاجيء:
27	2- الاسلوب المتوازي:
27	3- اسلوب التطبيق الاسترشادي (الاستطلاعي):

28.....	ثامناً: أهمية وأهداف إدارة المواد:
32.....	تاسعاً: الاختصاصات الرئيسية لإدارة المواد:
33.....	1- تخطيط الاحتياجات من المواد ⁰ :
33.....	2- التنسيق مع إدارة الانتاج عند وضع خطط وجداول الانتاج:
34.....	3- الشراء:
35.....	4- الاستلام:
36.....	5- الفحص:
36.....	6-النقل:
37.....	7- التخزين:
37.....	8- الرقابة على المخزون:
37.....	9- التخلص من المخلفات أو الرواكد:
39.....	10- بحوث المواد والشراء:
39.....	عاشرأ: المشكلات المرتبطة بوظيفة المواد:
43.....	الفصل الثاني الأطر التنظيمية لجهاز إدارة المواد
45.....	مقدمة:
46.....	أولاً: تنظيم جهاز إدارة المواد:
47.....	1- تحديد الأهداف التي تسعى إدارة المواد إلى تحقيقها:
47.....	2- تحديد الاعمال أو الأنشطة اللازمة لتحقيق تلك الأهداف:
48.....	3- تجميع الأنشطة المتشابهة ووضعها في قسم واحد له مسمى معين:
48.....	4- تحديد الاختصاصات والمسؤوليات الخاصة بكل قسم:
49.....	5- وضع الهيكل التنظيمي واعداد دليل التنظيم:
55.....	ثانياً: العلاقة بين إدارة المواد والأجهزة الأخرى بالمشروع:
57.....	1- الوظائف الأساسية:
57.....	2- الوظائف المساعدة (المعاونة):
65.....	ثالثاً: المركزية واللامركزية في إدارة المواد:
65.....	1- مفهوم المركزية في إدارة المواد:
68.....	2- مفهوم اللامركزية في إدارة المواد:
71.....	3- طبيعة المنتج وسياسات الإنتاج المتبعة:

73	3- مزيج المركزية واللامركزية في إدارة المواد:
75	رابعاً: التبعية والمستوى التنظيمي لوظيفة الشراء
75	وظيفة الشراء وظيفة تابعة للإنتاج
76	وظيفة الشراء تابعة لوظيفة الإدارة المالية
76	استقلالية وظيفة الشراء
77	استقلالية وظيفة الشراء من المنظور الحديث:
79	الفصل الثالث إجراءات وأنظمة الشراء
81	مقدمة
81	أولاً: مفهوم إجراءات وأنظمة الشراء
81	• يقصد بإجراءات الشراء
82	• أما أنظمة الشراء فيقصد بها:
82	ثانياً: الأطراف التي تتدخل في عملية الشراء:
83	ثالثاً: المعايير التي يجب أخذها بالاعتبار عند تحديد إجراءات الشراء:
84	رابعاً: إجراءات الشراء:
84	1- تحديد الاحتياجات:
87	2- وصف الاحتياجات:
87	3- تحديد طريقة الشراء ⁰ :
88	4- تقييم واختيار مصادر التوريد المتاحة:
88	5- التفاوض وتحديد السعر:
89	6- إصدار أمر التوريد:
90	7- متابعة أمر التوريد:
92	8- استلام المواد وفحصها ⁰ :
93	9- مراجعة الفواتير الواردة من المورد وإتمام الدفع:
94	10- استقبال البيانات المرتدة:
94	11- الاحتفاظ بسجلات ومستندات الشراء:
97	خامساً: دور جهاز إدارة المواد:
97	سادساً: أنظمة وطرق الشراء:
99	1- طرق الشراء الخاصة:

103	2- طرق الشراء العامة:
105	سابعاً: الشراء عن طريق الاستيراد من الخارج:
105	إجراءات الشراء عن طريق الاستيراد من الخارج:
107	الفصل الرابع تقدير وتخطيط الاحتياجات من المواد
109	تقدير وتخطيط الاحتياجات من المواد
109	أولاً: تقدير الاحتياجات من المواد:
109	• فوائد تقدير الاحتياجات
110	• خطوات التقدير للاحتياجات:
112	ثانياً: تخطيط الاحتياجات من المواد:
115	ثالثاً: مكونات النظام:
116	1- مدخلات النظام:
118	2- عملية التشغيل في النظام:
119	3- مخرجات النظام:
123	الفصل الخامس الشراء بالكمية المناسبة
125	مقدمة:
125	1- استراتيجيات الشراء بالكميات الدنيا:
126	2- استراتيجيات الشراء أم التصنيع:
127	3- استراتيجيات الشراء للتخزين:
127	4- استراتيجيات الشراء لغرض المضاربة:
128	الشراء بالكمية المناسبة:
130	أولاً: تعريف الكمية المناسبة:
130	أ- تكاليف الشراء (الطلب):
131	ب- تكاليف التخزين:
132	ثانياً: المخاطر التي تتعرض لها المنشأة نتيجة زيادة أو نقص الكمية:
132	(1) مخاطر زيادة الكمية المشتراة:
133	(2) مخاطر انخفاض الكمية المشتراة:
133	ثالثاً: العوامل التي تؤثر في تحديد الكمية المشتراة:
134	1- نظام الإنتاج الذي تتبعه المنشأة:

2-	طلبية المواد المشتراة:	135
3-	الفترة اللازمة للتوريد:	135
4-	الإمكانات المالية للمنشأة:	135
5-	الظروف الاقتصادية واتجاهات الأسعار:	136
6-	إمكانات التخزين في المنشأة:	136
رابعاً:	استراتيجيات الشراء بالكمية المناسبة:	137
1)	استراتيجية الشراء على دفعة واحدة:	137
2)	استراتيجية الشراء على دفعات متعددة:	137
3)	استراتيجية التعاقد مع الموردين:	138
خامساً:	تحديد الحجم الاقتصادي لطلبية الشراء:	139
	العوامل المؤثرة في تحديد الحجم الاقتصادي لطلبية الشراء ⁰ :	140
	أولاً: العوامل الخارجية: وتشمل:	141
	ثانياً: العوامل الداخلية: وتشمل:	142
	الطرق المستخدمة في تحديد الكمية الاقتصادية:	144
1)	طريقة المحاولة والخطأ:	144
2)	طريقة الحل الجبري:	146
سادساً:	تحليل الحساسية:	149
سابعاً:	خضم الكمية وعلاقته بالكمية الاقتصادية:	150
ثامناً:	القيود المفروضة على الكمية الاقتصادية ⁰ :	154
الفصل السادس الشراء بالجودة المناسبة		
157		
الشراء بالجودة المناسبة		
159		
أهمية توفير الجودة المناسبة في المواد المشتراة:		
159		
1-	ارتباط جودة المنتجات بجودة الخامات الداخلية فيها:	160
2-	ارتباط كفاءة أداء الجهات المستخدمة بجودة المواد المشتراة:	161
161		
أثر الجودة على الوفورات في التكاليف:		
161		
دور إدارة المشتريات في تحديد مستوى الجودة:		
162		
معايير الجودة:		
164		
I-	بالنسبة للآلات والمعدات:	164

166	II- بالنسبة للمواد الخام ومهمات التشغيل:
166	طرق توصيف الجودة:
167	أ- الرتب:
167	ب- العلامة أو الاسم التجاري:
167	ج- المعايير التجارية والصناعية:
167	د- الخصائص الطبيعية والكيميائية:
168	هـ- العينات:
168	و- الرسومات الهندسية:
168	ي- توصيف الأداء:
168	طرق الفحص:
169	1- الفحص المظهري:
169	2- الاختبارات المعملية:
169	3- الاختبارات الطبيعية:
169	4- اختبارات الأداء:
171	الفصل السابع مصدر التوريد المناسب
173	مصدر التوريد المناسب
173	أولاً: البحث عن الموردين وإعداد قائمة بهم:
174	1- مصادر داخلية تخص المنظمة:
174	2- المصادر الخارجية:
175	3- مصادر شخصية:
177	4- مصادر دولية:
178	ثانياً: دراسة الموردين وتقييمهم واختيار أفضلهم:
178	1- الموقع الجغرافي للمورد:
179	2- سمعة المورد:
179	3- الطاقة الإنتاجية للمورد:
179	4- الخدمات المقدمة:
180	5- التطور التكنولوجي للمورد:
180	6- التسهيلات المقدمة من المورد:

180	7- المركز المالي للمورد:
180	8- علاقات المورد مع العاملين لديه:
181	9- مستوى كفاءة نظام الصيانة:
188.....	ثالثاً: السياسات المتبعة عند اختيار الموردين:
195.....	المراجع
195	أولاً: المراجع العربية
197	ثانياً: المراجع الأجنبية:

- مقدمة
- تطور مفهوم وظيفة الشراء
- إدارة المواد كإحدى وظائف المشروع
- المواد كإحدى عناصر الإنتاج
- النظام الكلي للعملي
- نظام إدارة المواد
- مفهوم إدارة المواد
- تطبيق مفهوم إدارة المواد
- أهمية وأهداف إدارة المواد
- الاختصاصات الرئيسية لإدارة المواد
- المشكلات المرتبطة بوظيفة المواد

مقدمة:

من المتطلبات الأساسية للعمليات الانتاجية توافر المواد والمهمات والمستلزمات وغيرها من الإمدادات التي تحتاجها العمليات الصناعية، وأيضاً استمرار توافر هذه المواد حتى تتم العمليات الانتاجية وفقاً لجدول الإنتاج الرئيسي المعد مسبقاً عن فترة مقبلة والذي يمثل تصوراً للعمل الذي سوف يؤدي في المستقبل وكيفية تنفيذه بغرض ضمان توفير المستلزمات والاحتياجات اللازمة للتنفيذ.

وتعتبر وظيفة إدارة المواد وما تتضمنه من أنشطة تتعلق بتوفير مئات الأصناف من المواد والمهمات والمستلزمات التي تتطلبها ظروف الإنتاج، وكذلك إدارة وحركة تلك المواد داخل المنشأة، عاملاً رئيسياً في نجاح أو فشل أي منشأة تسعى لإنتاج سلعة أو تقديم خدمة، ولا تعتبر هذه الوظيفة مجموعة من الإجراءات التنفيذية لإتمام طلب الشراء بل حظيت من التطور ما جعلها تحتل مكانة عالية في الخرائط التنظيمية سواء في مشروعات الإنتاج أو في مشروعات الخدمات.

ونظر للتغير المستمر في ظروف توريد مستلزمات الإنتاج وإختلاف أسعار التوريد وتذبذبها من وقت لآخر وكذلك تذبذب حجم المعروض منها، وطول فترة التوريد أحياناً، أصبح من الضروري ترشيد قرارات الشراء وتنمية إدارة المواد بما يحقق إقتصادية الحصول على الإحتياجات بالوقت والكمية والجودة والسعر ومن مصدر الشراء المناسب.

ولكي يتضح الدور الذي تؤديه إدارة المواد وأهمية هذا الدور يجب دراسة تطور مفهوم وظيفة الشراء، وإدارة المواد كإحدى وظائف المشروع، وإدارة المواد كنظام فرعي من النظام الكلي للعمل، وكذلك مفهوم وأهمية وأهداف إدارة المواد والأنشطة الرئيسية بها، وأخيراً المشكلات المرتبطة بوظيفة المواد.

أولاً: تطور مفهوم وظيفة الشراء:

بالرغم من أن الشراء كنشاط يعتبر معروفاً منذ قديم الزمان فقد ظهر أول كتاب عن المشتريات عام 1887. أي من حوالي قرن وأكثر من الزمان في الولايات المتحدة الأمريكية وتلي ذلك مجموعة من

المقالات المنشورة عن الشراء في أوائل القرن التاسع عشر. وتأسست الجمعية الأهلية لوكلاء الشراء عام 1915. ثم تغير اسمها إلى الجمعية الأهلية لإدارة المشتريات⁽¹⁾.

“The National Association of Purchasing Management”

مرت وظيفة الشراء بعدة مراحل فقد تم ممارسة نشاط الشراء قديماً باعتباره عملية أو نشاط يتم بمقتضاه الحصول على الاحتياجات المطلوبة لمواجهة متطلبات الاستخدام وعملية الاتصال بمصدر التوريد للحصول على هذه الاحتياجات والتي لم تخرج عن كونها عملية روتينية بسيطة للغاية توكل إلى بعض غير المتخصصين أو إلى بعض الموظفين الذين لا يعرف المشروع أين يمكن وضعهم داخل التنظيم.

ثم تطورت وظيفة الشراء تدريجياً خاصة مع تعقد العمل في المشروعات الكبيرة وضخامة هذه المشروعات وكبر حجم الانتاج والتطور الصناعي، أصبحت إدارة لها جوانبها التخطيطية والتنظيمية والرقابية وأصبحت تستقل بنفسها وتحتل مركزاً مميزاً ضمن التنظيم الإداري في المنشآت الحديثة.

ثم بلغ التطور ذروته حينما أدركت الإدارة الحديثة أن هذه الوظيفة يجب أن تضم جميع الأنشطة التي تعنى بتوفير الاحتياجات وحفظها وتداولها والرقابة عليها في إدارة واحدة تسمى إدارة المواد، وبالتالي فإن جهاز الشراء ومراقبة الانتاج وقسم المناولة والشحن والتخزين هي اقسام متكاملة ذات علاقة ببعضها وتعمل معاً لتحقيق الهدف العام للمنشأة، لذلك أصبحت هذه الأنشطة تخضع تحت إشراف وسلطة مدير إدارة المواد.

وفيما يلي نقدم عرضاً مختصراً للمراحل التي مرت بها وظيفة الشراء:

(1) د. السيد ناجي، إدارة المشتريات والمخازن – المبادئ العلمية والتطبيق العملي، الطبعة الرابعة، المؤلف، القاهرة، 1999، ص13.

1- ارتباط وظيفة الشراء بالانتاج:

كانت مشكلة الانتاج في الفترة التي شهدت قيام الثورة الصناعية هي الشاغل الأول حيث كانت امكانيات الانتاج ما زالت قاصرة على الإشباع الكمي لاحتياجات السوق، وكان طبيعياً أن ينصرف اهتمام الإدارة إلى محاولة زيادة الانتاج ورفع كفاءته، وفي ظل هذه الظروف وجد الانتاج نفسه في المقدمة وبالتالي كان الانتاج هو الموجه الأساسي لسياسات وخطط المشروع، ومن ثم كان نشاط الشراء تابعاً للانتاج وكان جهاز الشراء يتبع مدير الانتاج، وكانت المنشآت لا تجد أي صعوبة في توفير بعض الاحتياجات الخارجية المحدودة من المواد والمستلزمات الخاصة بالانتاج والتي لا تحتاج إلى توافر خبرات متخصصة للقيام بها، وكانت المنشآت تعتمد على نفسها في توفير جانب من احتياجاتها عن طريق الصنع والتشغيل، كما وان درجة التتو ع في الاصناف التي يتم تداولها في الأسواق الخاصة بالمواد والمستلزمات كان محدوداً هذا من جانب، ومن جانب آخر كانت درجة التطوير في مواصفات المواد والمستلزمات المتداولة منخفضاً أيضاً.

ومن هنا اصبح جهاز الشراء قسم تابع لمدير الانتاج في تلك المنشآت الصغيرة الحجم.

2- استقلال وظيفة الشراء:

لقد ادى التركيز على مشكلات الانتاج في المرحلة السابقة (ارتباط الشراء بالانتاج) وخاصة بعد ان استقرت الثورة الصناعية إلى زيادة قدرة المنشأة على الانتاج بسبب الاعتماد المتزايد على الآلية وساد نظام الانتاج الكبير الذي يتطلب التوسع في حجم الانتاج لتحقيق الوفورات.

وقد ادى هذا إلى تزايد التعقيد في عملية تصريف المنتجات بعد صنعها وظهرت الحاجة إلى نظام توزيع كفاء يتمشى مع نظام الانتاج الكبير، ونتيجة لما سبق بدأت الإدارة تعطي المشكلات التسويقية اهتماماً أكبر واصبحت وظيفة التسويق هي التي تقود كافة الأنشطة داخل المنشأة بدلاً من وظيفة الانتاج واصبحت المنشأة تنتج ما يمكن تسويقه فقط.

وفي هذه المرحلة زاد الاهتمام بنشاط الشراء واخذت وظيفة الشراء تستقل عن وظيفة الانتاج، هذا وأصبح المسئولون عن توفير احتياجات المنشآت من مصادر التوريد الخارجية اخصائيون متخصصون في اعمال الشراء وبالتالي اصبح الشراء وظيفة مستقلة داخل المشروع وذلك بسبب

- زيادة حجم الاحتياجات المطلوب توفيرها من خارج المنشأة للانتاج نتيجة ظهور نظام الانتاج الكبير واتجاه المنشآت نحو التخصص وازدياد الاعتماد على غيرها في توفير احتياجاتها.

- أصبح حجم المشتريات الخارجية يمثل نسبة كبيرة من اجمالي تكلفة الانتاج حيث وصلت هذه النسبة إلى أكثر من (50%) وذلك بسبب الاتجاه المتزايد نحو التخصص⁽¹⁾.

- زيادة درجة التطور والتنوع في الاصناف والمواد التي يتم تداولها وكذلك في مواصفات هذه المواد والاصناف مما جعل أمر متابعتها يستلزم توافر خبرات متخصصة في الشراء.

ومن هنا اصبح الشراء وظيفة مستقلة تحتل نفس المستوى الذي تحتله الادارات الأخرى الرئيسية في المنشأة الامر الذي يعكس مدى اهتمام الإدارة العليا بوظيفة الشراء، إلا أن ذلك قد لا يحل مشكلة التعاون والتنسيق بين نشاط الشراء والأنشطة الأخرى ذات الصلة الأمر الذي يؤدي إلى حدوث بعض الخلافات والاحتكاكات بين بعض الادارات وإدارة الشراء.

3- ظهور مفهوم إدارة المواد:

ونتيجة لما سبق بالمرحلة السابقة وإستقلال وظيفة الشراء حيث أصبحت إدارة مستقلة، بدأت تظهر مشكلة تخطيط الاحتياجات الخارجية للمنشأة من المواد والمستلزمات وذلك نظراً لعدم وجود تعاون أو تنسيق بين الادارات المختلفة داخل المنشأة وتعارض

(1) Goerge W. Algain Purdnasing Hand book New York: Mc Graw Hill Co.1982.P.H.

الأهداف الخاصة لكل منها لأن لكل إدارة أهدافها المستقلة، وقد ترتب على ذلك حدوث إحتكاكات بين الإدارات وذلك كلما حدث تقصير في إمداد الإدارات الطالبة باحتياجاتها هذا من جانب، ومن جانب آخر تدهور علاقة المنشأة بالموردين وإرتفاع تكاليف توفير الاحتياجات المطلوبة.

ولتسوية مشكلة تعارض الأهداف بين الاجهزة ذات العلاقة بالمواد سواء بالحصول عليها أو تحريكها داخل المشروع أو استخدامها في الانتاج كان هناك ضرورة لتجميع كافة الأنشطة المتعلقة بتوفير إحتياجات المشروع تحت مسؤولية إدارة واحدة تسمى بإدارة المواد يتبعها كل من الشراء، وتخطيط ومراقبة المخزون، والنقل، والمخازن، والفحص والاستلام. . . الخ. لتقليل التعارض والاختناقات الذي يحدث عندما تتبع هذه الوظائف إدارات متعددة ومستقلة.

وبظهور مفهوم إدارة المواد فقد أدى تطبيقه إلى تحقيق عدة مزايا للمنشأة يمكن تلخيصها في الآتي:

1- تسوية مشكلة التعارض بين الأهداف (فمثلاً من أهداف الشراء هو الشراء بكمية كبيرة من أجل الحصول على خصم في حين يكون من أهداف مراقبة المخزون زيادة معدل دوران المخزون بتقليل رصيد المخزون) وتحقيق التنسيق بين الوظائف المرتبطة بإدارة المواد، وذلك لأن ترك مشكلة الصراع بين الاجهزة داخل المنشأة وتفاقمها يكون له بجانب آثاره الاقتصادية الملموسة أثراً أخرى نفسية في بعض الاحيان، وبالتالي يصعب إتخاذ أي قرار عن طريق التفاهم الودي بين هذه الاجهزة لذلك كان لابد من وجود جهة تتولى عملية التنسيق بين هذه الأهداف المتعارضة.

2- تخفيض التكاليف المتعلقة بالحصول على المواد وذلك نتيجة التنسيق بين الشراء والتخزين.

3- سهولة مراقبة المخزون نظراً لامكانية التنسيق بين الانتاج والشراء.

- 4- تخفيض الأعمال المكتبية الداخلية نظراً لتركيز كل الإجراءات في إدارة واحدة بدلاً من عدة إدارات.
- 5- إمكانية وإستخدام أدوات الرقابة والبرمجة الإلكترونية وبحوث العمليات بكفاءة لكافة الوظائف المتعلقة بحركة المواد.
- 6- إمكانية استخدام التسهيلات الآلية بكفاءة لكافة العمليات المرتبطة بحركة المواد.

ثانياً: إدارة المواد كإحدى وظائف المشروع:

تعتبر وظيفة إدارة المواد من أكثر الوظائف أهمية في المشروع الحديث وذلك على عكس ما يتصور البعض الذين يرون أن الوظائف الرئيسية في المشروع هي التمويل والانتاج والتسويق، فهذا لا يعني إغفال أهمية دور وظيفة إدارة المواد فهي تعتبر عاملاً أساسياً في نجاح أو فشل أي منشأة سواء كانت تسعى لانتاج سلعة ملموسة أو تقديم خدمة غير ملموسة. وذلك لأن أي منشأة لا يمكنها الاستمرار في تحقيق أهدافها بنجاح الا بالتنسيق والتكامل بين عدد من الوظائف الأساسية التي تشمل وظيفة البحوث والتطوير، وظيفة التمويل، وظيفة التسويق، وظيفة الانتاج، وظيفة الأفراد، وظيفة العلاقات العامة، ووظيفة إدارة المواد.

وتختلف أهمية وظيفة إدارة المواد من منظمة إلى أخرى سواء كانت تهدف إلى تحقيق الأرباح أو إلى تقديم الخدمة حسب أهداف المنظمة وظروفها ونوعية نشاطها، والظروف الاقتصادية السائدة. وهذه الوظيفة تتواجد وتمارس في مؤسسات وأجهزة الحكومة وفي شركات القطاع الخاص للقيام بنشاطها سواء الصناعي أم التجاري أم الخدمي.

• **ففي الشركات الصناعية:** التي تقوم بعمليات صناعية لانتاج سلع ملموسة كالمواد الغذائية أو الاجهزة الكهربائية أو الاثاث أو السيارات. . . الخ، فإنها لكي تقوم بهذه العمليات الصناعية فإنها تحتاج إلى الموادالخام أو المستلزمات السلعية التجميعية والمعدات والآلات اللازمة للانتاج هذا بالاضافة إلى ما تحتاجه مثل هذه

الشركات من مواد ومهمات أخرى لا تدخل في انتاج السلع، وحتى تتمكن هذه الشركات من المنافسة في السوق وتحقيق الأرباح اللازمة لها فيجب عليها أن تعمل على توفير هذه الاحتياجات التي تحتاج إلى القيام بأنشطة وأعمال متعددة يطلق عليها أنشطة أو وظائف إدارة المواد.

• **أما في الشركات التجارية:** التي تقوم بتوفير السلع والبضائع بهدف إعادة بيعها فإنه بالإضافة على توفير احتياجات هذه الشركة من المواد والأجزاء والمعدات والتركيبات اللازمة لنشاطها التجاري فإنها تحتاج إلى توفير كافة البضائع والسلع بأقل تكلفة ممكنة وبجودة مناسبة في الوقت المناسب وبالكميات المناسبة بغرض إعادة بيعها، ويقوم بهذه الأنشطة أو الأعمال وظيفة الشراء.

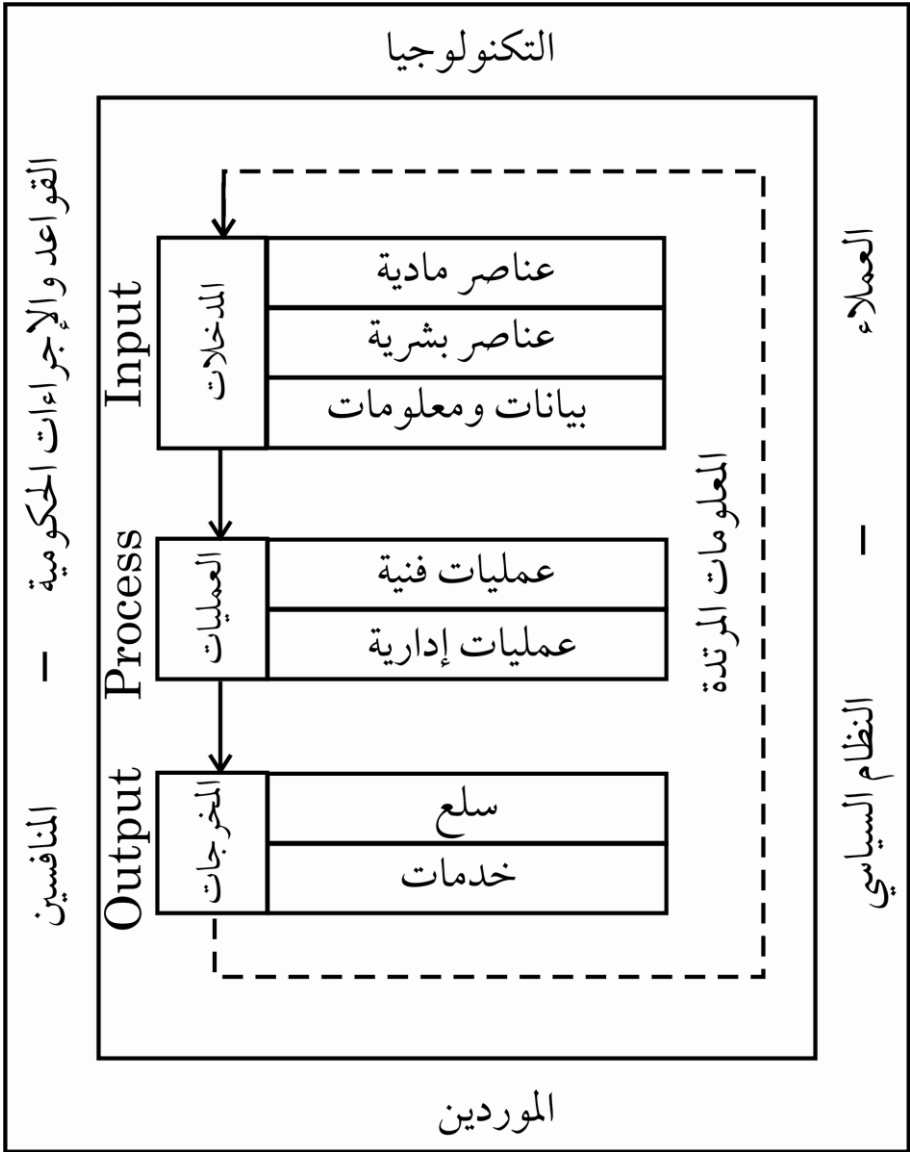
• **وفي الشركات الخدمية:** التي تقدم خدمات غير ملموسة مثل البنوك وشركات التأمين والشركات السياحية وشركات الطيران والمؤسسات التعليمية والعلاجية. . . الخ. فإنها تحتاج إلى توفير مستلزمات إنتاج وتقديم الخدمة، فعلى سبيل المثال نجد أن شركة مصر للطيران تحتجاجة إلى الطائرات ومعدات المناولة والنقل المختلفة والسيارات وأجهزة الحاسب الآلي وماكينات التصوير، و إلى مواد التشغيل الأخرى مثل وقود الطائرات ومعدات الصيانة والإصلاح والنظافة، وإلى الأثاث والأدوات المكتبية وغيرها من المواد الأساسية لتقديم خدمة الانتقال مسافة معينة للركاب أو البضائع، وتعمل وظيفة إدارة المواد على توفير هذه الاحتياجات سواء من السوق المحلي أو عن طريق الاستيراد من الخارج.

ويجب ملاحظة أن وظيفة إدارة المواد تصبح أكثر صعوبة عندما تعتمد على توفير إحتياجات المنظمة عن طريق الاستيراد من الخارج في ظل ظروف تجعل من توفير النقد الاجنبي عملية صعبة، كما ترجع الصعوبة في هذه الحالة أيضاً إلى صعوبة عمليات النقل والمشاكل التي تعترضها، وما يرتبط بها من عمليات التأمين والفحص ومشاكل الجمارك وعدم ضمان إستمرارية أسواق التوريد لأسباب دولية وسياسية وإقتصادية.

ثالثاً: المواد كإحدى عناصر الانتاج:

تتكون التسهيلات الانتاجية اللازمة لتشغيل نظام العمليات والانتاج من ثلاثة عناصر أساسية هي الطاقة الآلية, و القوى البشرية, و المواد, وتعتبر المواد من أهم أنواع هذه التسهيلات وهي تعبر عن الأنواع المختلفة من المواد والمستلزمات التي تستخدم فى صناعة الأجزاء اللازمة للحصول على كل من التجميعات الرئيسية والفرعية المرتبطة بالمنتج النهائي ومن أمثلتها المواد الخام التى تدخل فى العملية الانتاجية لانتاج المنتج النهائي, و المواد تحت التشغيل وهي ليست مواد خام وليست منتج نهائي ولكنها مواد أجريت عليها بعض العمليات الانتاجية بحيث غيرت من طبيعتها كمواد خام, و المواد تامة الصنع وهي السلع التى أصبحت صالحة للبيع للعملاء. و هناك أنواع أخرى من المواد التى لا تدخل فى تكوين المنتجات النهائية ولكنها تعتبر من العوامل المساعدة لانتاجها مثل القوى المحركة والزيوت والشحوم والسولار والبنزين وغيرها من المهمات.

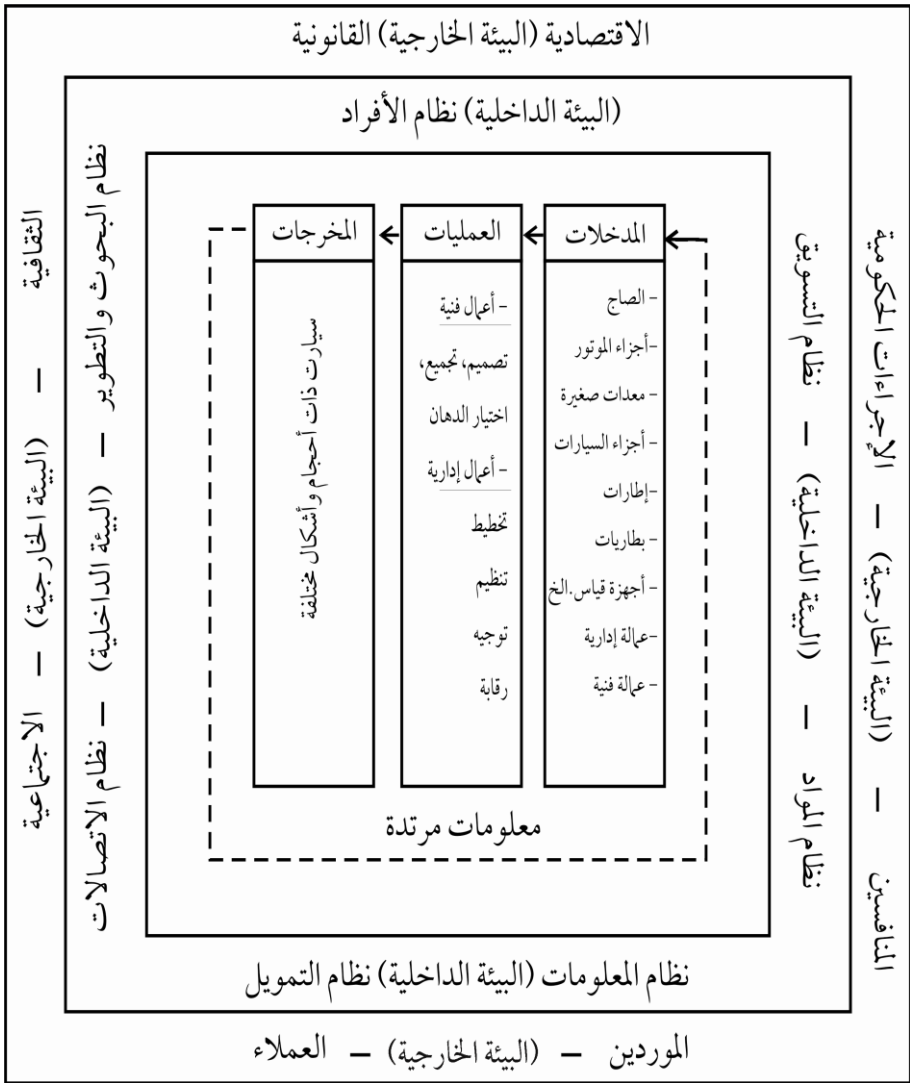
و الشكل التالى رقم (1) يوضح لنا المكونات الأساسية لنظام الانتاج والعمليات.



(شكل رقم 1): مكونات النظام الإنتاجي

ومن الشكل السابق رقم (1) يتضح لنا أن العناصر المادية تشكل أحد أهم العناصر الأساسية لمدخلات نظام الانتاج، حيث تتكون العناصر المادية من الانواع المختلفة من المواد والالات والمعدات اللازمة لعمليات الانتاج فمثلاً في مصانع الاغذية المحفوظة أو المعلبة تتمثل المدخلات الأساسية من مواد في الخضراوات جميع أنواعها، واللحوم، والمواد الحافظة، ومواد التعبئة، والوانى والسخانات. . . . الخ. هذه المواد تجري عليها عمليات تحويلية معينة داخل نظام الانتاج مثل تنظيف الخضراوات واللحوم والمواد الاخرى وتقطيعها وتجهيزها، وإجراء عمليات الصنع عليها وتعبئتها للحصول على أنواع مختلفة من الاغذية المعلبة.

والشكل التالي رقم (2) يبين النظام الانتاجي في أحد مصانع السيارات .



ففي بعض الصناعات قد تصل تكلفة المواد فيها إلى ما يقرب من 57% من قيمة الانتاج بسعر السوق في صناعة الغزل والنسيج، بل أن هذه النسبة تزداد لتصل إلى 84% في بعض الصناعات البترولية وصناعة الفحم، 71% في الصناعات وتبلغ حوالي 57% من تكلفة الانتاج الكلية في صناعة الغزل والنسيج المصرية⁽¹⁾.

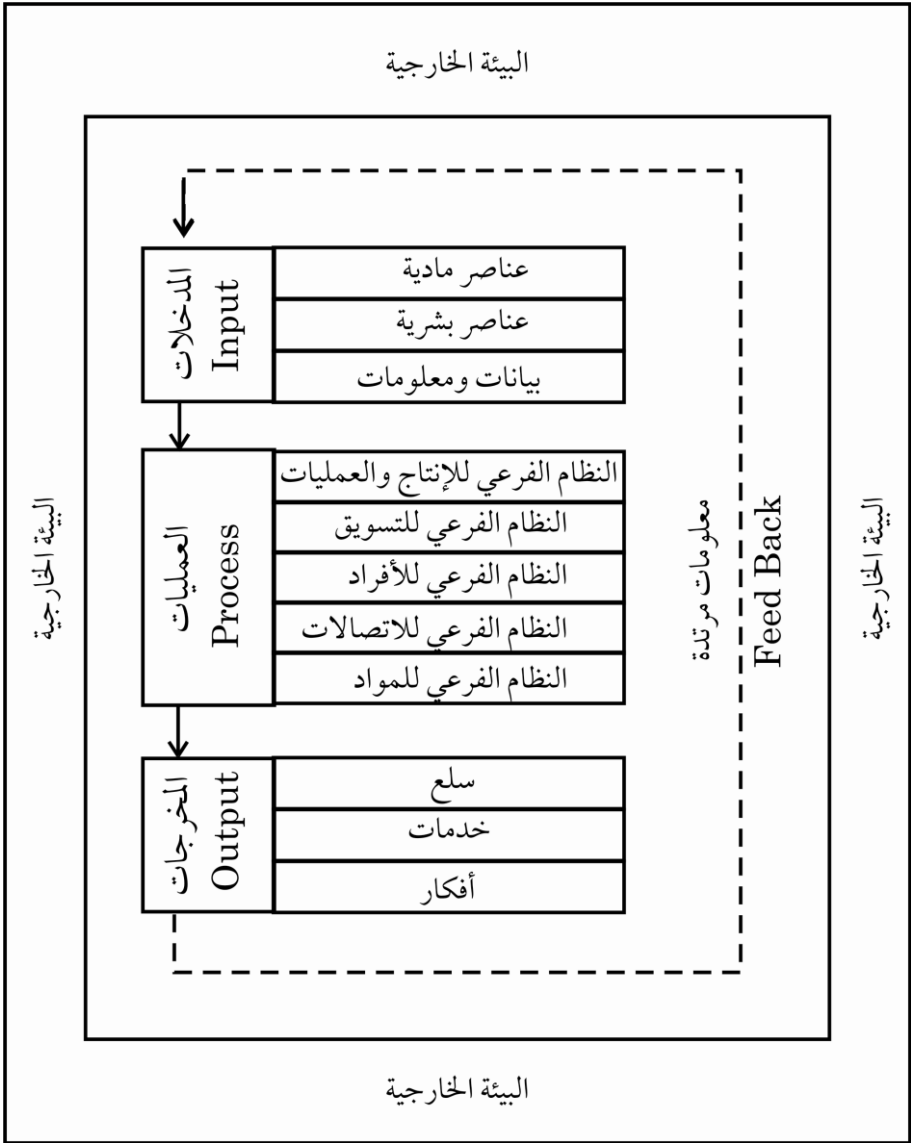
رابعاً: النظام الكلي للعمل:

يمكن النظر إلى المشروع على انه نظام فرعي من النظام البيئي الكبير يحتوي على مجموعة الاجزاء أو الأنظمة الفرعية الأخرى والتي تشمل النظام الفرعي للمواد، والنظام الفرعي للانتاج، والنظام الفرعي للتسويق، والنظام الفرعي للتمويل، والنظام الفرعي للأفراد، والنظام الفرعي للاتصالات، وكذلك نظم البحوث والتطوير... الخ. ومهمة الإدارة هنا هي ان تعمل على تنسيق الأنشطة الخاصة بالنظم الفرعية داخل المشروع أو التنظيم وربطها بالبيئة الخارجية المحيطة من اجل تحقيق الأهداف.

ولكي تقوم الإدارة بهذا الدور فإنها تمارس بعض العمليات الادارية كالخطيط والتنظيم والاتصالات والرقابة لتحقيق الأهداف الفرعية لنظام المواد والانتاج والتسويق والتمويل... الخ. ومن ثم تحقيق الأهداف العامة للمشروع .

والشكل التالي رقم (3) يوضح النظام الكلي للعمل والانظمة الفرعية التي يتضمنها وعلاقتها بالبيئة المحيطة.

(1) د. سمير علام , وآخر، أساسيات الإدارة، مركز كمبيوتر جامعة القاهرة، 1992، ص 223.



(شكل رقم (3): النظام الكلي للعمل)

والشكل السابق رقم (3) يوضح ان النظام الكلي للعمل يتكون من:

1- النظام البيئي:

وهو عبارة عن البيئة الخارجية الواسعة النطاق الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية، القانونية، التكنولوجية، السياسية. . . الخ. التي يتواجد فيها المشروع ويعمل على تحقيق أهدافه في اطار انفتاح اجباري على البيئة المحيطة التي تؤثر فيه وتتأثر به، ويسعى إلى التأقلم المستمر في البيئة المحيطة والتي تتغير بصورة سريعة وتتعرض على اداء المشروع كارتفاع أسعار الطاقة أو المواد الأولية.

2- النظام الكلي للعمل:

ويتكون من المنشأة ذاتها بكل العلاقات المتبادلة فيها مقسمة إلى أنظمة فرعية منبثقة من النظام الاصيل، فهناك مثلاً نظام المواد الذي يتضمن مجموعة من الأنشطة الخاصة بخطط سير وحركة المواد إلى المنظمة وداخلها وخارجها إلى المستهلكين أو المستخدمين والنظام الانتاجي الذي يتضمن مجموعة من الأنشطة الخاصة بالنواحي الفنية والانتاجية، والنظام التسويقي الذي يتضمن مجموعة من الأنشطة التي تقوم بدراسة السوق وتوصيل السلعة إلى المستهلك، ونظام التمويل والذي يتضمن مجموعة من الأنشطة الخاصة بتخطيط الاحتياجات التمويلية وتديرها من المصادر المناسبة وإدارة حركة الاموال داخل المشروع ومواجهة المشكلات المالية الخاصة، ونظام الافراد والذي بدوره يتضمن الأنشطة الخاصة بتلبية احتياجات المشروع من العمالة اللازمة بالنوع والعدد المطلوب وتعويضهم وتنمية مهاراتهم. . . الخ. ويلاحظ أن كل من هذه الانظمة متشابكة ومتكاملة وتعتمد على بعضها البعض.

خامساً: نظام إدارة المواد:

بناء على ما سبق وكما هو واضح في الشكل السابق رقم (3) أن نظام إدارة المواد هو نظاماً فرعياً من نظام أكبر وهو النظام الكلي للعمل (المنظمة) والذي تتكامل أهدافه وأنشطته معها وتتفاعل جميعاً

لتحقق الهدف العام للمنشأة هذا من جانب، ومن جانب آخر نجد أن نظام إدارة المواد كأحد الانظمة الفرعية للنظام الكلي للمنشأة يشكل نظاماً في حد ذاته ويحتوي على مجموعة من النظم الفرعية الأخرى مثل نظام تخطيط الاحتياجات، نظام الشراء، نظام الاستلام، نظام الفحص ومراقبة الجودة، ونظام النقل، و نظام التخزين والمراقبة على المخزون، ونظام بحوث الشراء، ونظام التخلص من الرائد.

وهذه النظم الفرعية لإدارة المواد يمكن النظر إليها كنظام يتضمن مجموعة من الأنشطة المتعلقة بحركة ودورة جميع أنواع المواد بالمنشأة والتي تتمثل في الآتي:

1- تخطيط احتياجات المنشأة من المواد بهدف تحديد صافي الاحتياجات من المواد ومواعيد الحاجة إليها.

2- حركة المواد من الموردين إلى المنشأة بهدف تدبير احتياجاتها من المواد بالكمية المناسبة، وبالجودة المناسبة، وبالسعر المناسب وفي الوقت المناسب، ومن مصدر التوريد المناسب، من خلال نظم وإجراءات الشراء (وظيفة الشراء).

3- حركة المواد داخل المنشأة وذلك بالاحتفاظ بالمواد في مكان مناسب للمحافظة عليه بحالة جيدة وتسليمها إلى من يحتاجها (مراكز الإنتاج والتشغيل) وقت الحاجة إليها، من خلال نظم وإجراءات مراقبة المخزون (وظيفة المخازن).

4- حركة المواد من المنظمة إلى خارجها إلى العملاء والمستهلكين (البيع).

هذه الأنشطة المتعلقة بحركة ودورة المواد تتم في تكامل وتنسيق في نظم فرعية مرتبة داخل نظام واحد هو نظام إدارة المواد.

والشكل التالي رقم (4) يوضح مكونات نظام إدارة المواد وعلاقته بالبيئة المحيطة.



(شكل رقم 4): مكونات نظام المواد

ويلاحظ من الشكل السابق ما يلي:

1- ضرورة وجود مجموعة من الاجزاء أو المكونات لنظام المواد هي:

1/1 – المدخلات Input:

هذه المدخلات قد تتعلق بسياسة الشراء والتخزين التي تم تحديدها بواسطة إدارة الشركة والاحتياجات المحددة من الجهات الطالبة سواء للمواد الخام أو المواد تحت التشغيل أو المواد التامة الصنع، أو مهمات ومستلزمات الانتاج، وأيضاً قد تتعلق هذه المدخلات بالمعلومات سواء عن الموردين وشروط التعامل معهم وحجم المبيعات، وجداول الإنتاج الرئيسية وما تحتويه من بيانات عن عناصر المنتجات وكميات الانتاج وتوزيعها خلال فترات الخطة، وكذلك المعلومات عن إجراءات الشراء والأسعار... الخ.

كذلك يدخل ضمن مدخلات نظام المواد القوى البشرية (أخصائي وفني الشراء والاداريين). والتسهيلات الآلية المرتبطة بحركة المواد وخلافه ويستمد نظام المواد مدخلاته من مصادر محددة أهمها جداول الانتاج الرئيسية، وقوائم المواد وملفات المخزون، والموردين والمصدرين.

2/1- العمليات التحويلية Process:

وهي تلك العمليات التي تتم داخل نظام إدارة المواد لتحويل عناصر المدخلات السابقة إلى مخرجات معينة عن طريق ممارسة المسؤولين عن نظام إدارة المواد لبعض الوظائف أو العمليات الادارية والفنية المرتبطة بالمواد كعمليات تخطيط الاحتياجات من المواد، وعمليات الشراء والفحص، وعمليات مراقبة المخزون، وعمليات النقل والتخزين... الخ بهدف تلبية احتياجات جهات الاستخدام.

3/1 – المخرجات Output:

وهي النتائج المتحصل عليها من عمليات التحويل والتي قد تكون إصدار قرارات أو أوامر الشراء، ووضع المواد المشتراه تحت

تصرف مستخدميها لتلبية إحتياجات الإدارات المختلفة داخل المشروع بالنوعية والجودة المناسبة، وبالكمية والسعر المناسبين، ومن مصدر التوريد المناسب، وبالتالي الوفاء باحتياجات عملاء المنشأة وتحقيق الأهداف الموضوعية.

4/1 - الاثر المرتد (المعلومات المرتدة) Feedback:

وحتى يكون نظام المواد فعالاً يجب الاستفادة من المعلومات المرتدة بهدف الرقابة على المدخلات والمخرجات للحكم على كفاءة وفعالية النظام وتصحيح الأخطاء وتدعيم نواحي القوة، فمثلاً نجد أن الإدارة في حاجة إلى معلومات مرتدة تفيدها في مرحلة المدخلات لكي تتأكد من أن الخامات المطلوبة للإنتاج طبقاً للمواصفات الفنية الموضوعية، أيضاً الإدارة في حاجة إلى معلومات مرتدة تفيدها في مرحلة العمليات حتى يمكنها من إجراء بعض التعديلات على النواحي الفنية الخاصة بالشراء أو الاستلام والفحص أو النقل أو التخزين، وبالتالي فإن المعلومات المرتدة ضرورية وهامة للإدارة حتى يمكنها تحقيق عملية التكامل بين عناصر النظام من أجل تحقيق الأهداف المطلوبة، والتوفيق بين النظام وعناصر البيئة المحيطة سواء الاقتصادية أو السياسية أو التكنولوجية أو التشريعية وغيرها لما لها من تأثير كبير على النظام.

2- أن يعمل نظام إدارة المواد في اطار البيئة المحيطة:

فالتعامل مع البيئة ضروري لكل نظام وإلا لما توافر للنظام الموارد اللازمة لبقاءه واستمراره، فأهداف الانظمة وتصريفاتها وهياكلها تتأثر بكل ما يحدث في البيئة. فمثلاً القوانين السائدة في مجتمع ما والحالة الاقتصادية والاجتماعية والإجراءات والقواعد الحكومية والتكنولوجية هي امثلة للمؤثرات البيئية في نظام إدارة المواد.

3- أن يسعى نظام إدارة المواد إلى تحقيق هدف معين:

وجد النظام أساساً لتحقيق هدف محدد وهذا الهدف هو الذي يساعد عناصر النظام على التعاون والترابط، ويدور هدف نظام المواد حول ضرورة توفير الاحتياجات اللازمة من المواد والمستلزمات بالكمية

المناسبة وبالجودة المناسبة وبالسعر المناسب وفي الوقت المناسب ومن مصدر الشراء المناسب، وذلك لضمان استمرارية العملية الانتاجية دون تعطيل، ويجب على كل مشروع ان يرتب هذه المعايير المختلفة بحيث يصل إلى هدفه في ضمان تقليل التكلفة وعدم تعطيل الانتاج، وعملية تحديد الأهداف هامة جداً لأنه على أساسها سوف تتحدد سياسات الشراء والتخزين.

سادساً: مفهوم إدارة المواد:

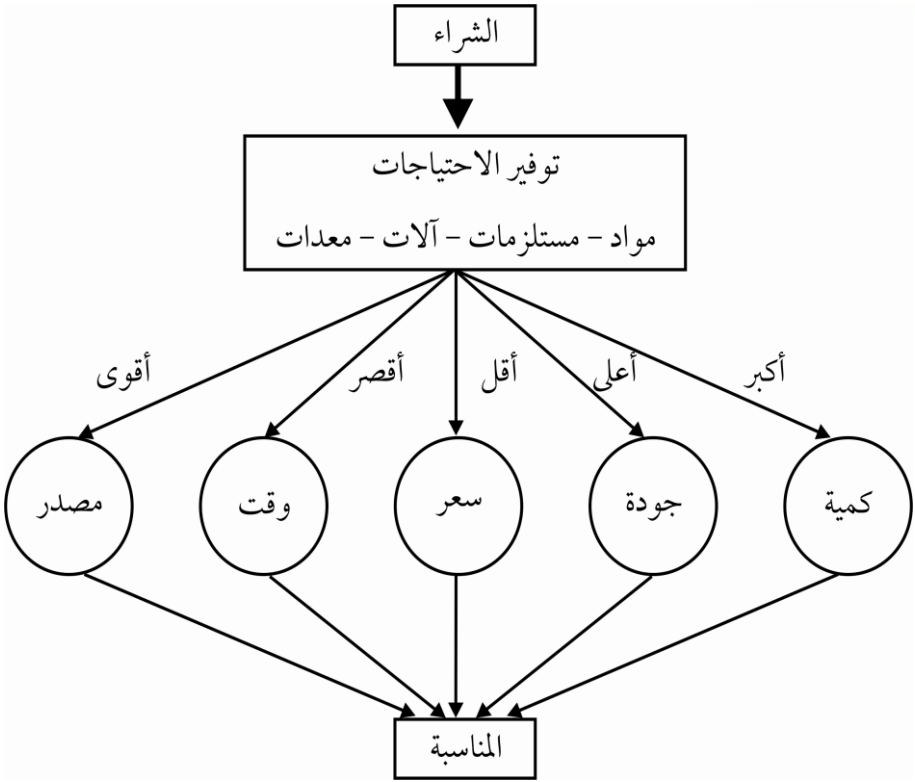
في الواقع تمارس هذه الوظيفة في مختلف انواع المشروعات سواء كانت حكومية، اوخاصة، كبيرة أو صغيرة، صناعية أوخدمية، هادفةأوغيرها هادفة إلى الربح، وقد تختلف الالقاب التي تطلق على المسؤولين أو المديرين المختصين لإدارة أنشطة المواد فقد يسمى مدير إدارة المواد بأسماء مختلفة مثل: مدير المواد، مدير المشتريات، مدير المواد والمهمات، ومدير المخازن، مدير مناولة المواد.

وبغض النظر عن هذه المسميات فإن الهدف الأساسي من هذه الإدارة هو تنظيم العمل داخل الشركة وحل المشاكل المرتبطة بها حتى يمكن تحقيق الأهداف المنشودة.

وقبل مناقشة المفاهيم الأساسية لإدارة المواد يجب أولاً ان نوضح الفرق بين بعض المفاهيم الأساسية التالية:

1- الشراء:

هو مجموعة من الأنشطة التي من خلالها تحصل المنشأة على مختلف أنواع المواد والمهمات والمستلزمات والالات والمعدات والخامات، و ذلك بالكمية والجودة والسعر المناسب في الوقت المناسب ومن مصدر الشراء المناسب بما يحققه استمرار عمليات الانتاج العمليات وبما يتفق وظروف المنشأة ويحقق أهدافها بأعلى درجة من الكفاءة.



شكل رقم (5)

2- التوريد:

هي تلك الأنشطة المتعلقة بالشراء والتخزين والنقل والاستلام والفحص والتصرف في الصناف الراكدة. وبذلك فهي وظيفة ذات نطاق واسع من نطاق وظيفة الشراء.

3- الإمداد والتموين (Logistic):

لقد تم استخدام كلمة (لوجستيك) لأول مرة في الحياة العسكرية، حيث يقصد بهذه الكلمة تلك العمليات التي يتم ادائها مجتمعة بقصد تجهيز الجيوش وتموينها بصفة مستمرة في حالة الحرب بكل احتياجاتها

من المؤن العسكرية وغير العسكرية بشكل يحقق صمودها لاطول فترة ممكنة، ومع ذلك فإن عصر الازمات وما يترتب عليه من

مشاكل وعقبات ساعد على شيوع استخدام هذا اللفظ في مجال الأعمال سواء في الحياة التجارية أو الصناعية.

ولقد شاع استخدام هذا المفهوم في الشركات منذ فترة طويلة ويقصد به في الحياة الاقتصادية. تلك الأنشطة المتعلقة بسريان وتدفق وانتقال المواد والمستلزمات وكذلك المعلومات إلى المشروع ومن المشروع إلى الخارج إلى العملاء. أي التحرك الداخلي والخارجي.

4- التوزيع المادي:

هو نشاط قديم قدم الانسان فمنذ ان عرف الانسان عملية التبادل تطلب الامر ان يكون هناك اسلوب لنقل وتخزين السلع التي يتم تبادلها، حيث كان النظام بدائياً وبسيطاً في المراحل الأولى لم يصل إلى هذا المستوى المعقد والمتعارف عليه حالياً والناج عن التطورات الضخمة في النواحي التكنولوجية والفلسفية لعملية التوزيع.

وتبدأ وظيفة التوزيع المادي من أول تجميع المواد الخام المطلوبة للعمليات الانتاجية وتمتد حتى تخزين ونقل السلع إلى مواقع أسواق المستهلكين.

ويجب ملاحظة ان التوزيع المادي هو احد مكونات المزيج التسويقي والذي يشمل بالإضافة إلى التوزيع المادي المنتج، والسعر، والترويج.

ومن خلال ما سبق يمكن مناقشة مفهوم إدارة المواد حيث انه لا يوجد تعريف أو مفهوم واحد لها يحظى بالقبول بين الكتاب والباحثين، وعموماً هنالك عدة تعريفات لإدارة المواد نذكر بعض منها فيما يلي:

• هناك من يعرف إدارة المواد على أنها⁽¹⁾: مجموعة الاسس والمبادئ التي تستخدم في تخطيط وتنظيم وتنسيق وتقويم حركة المواد من الموردين إلى المستهلكين.

(1) Colborn A. F and Athers. Materials Adm Mc Graw Hill Co. 1974 P. 33.

- كما عرفها البعض على أنها⁽¹⁾: مجموعة الأنشطة الخاصة بتخطيط والتنظم وتوجيه ومتابعة الأنشطة الخاصة بتدقيق المواد داخل المشروع.
- وهناك تعريف يشير إلى إدارة المواد على أنها⁽²⁾: الإدارة التي تقوم بنشاط متكامل حيث تكون مسؤولة عن توفير كافة احتياجات المنظمة ويتضمن ذلك تخطيط الاحتياجات وشرائها واستلامها وحفظها وتداولها والرقابة عليها بما يحقق افضل استخدام للموارد المتاحة وبما يحقق الأهداف العامة للمنظمة.
- أيضاً تعرف إدارة المواد بأنها⁽³⁾: عملية التخطيط للحصول على المواد وشرائها وتخزينها والرقابة عليها حتى يمكن استخدام الموارد المتاحة للمنشأة لخدمة مستهلكيها لتحقيق أهداف المنشأة ككل.
- كما عرفها البعض على أنها⁽⁴⁾: مجموعة من الوظائف التي تشمل الانتاج والشراء والتخزين والنقل والمناولة والخاصة بحركة المواد إلى داخل المنشأة وخارجها.
- وهناك من يعرف إدارة المواد على أنها⁽⁵⁾ تجميع كافة الأنشطة المتعلقة بالحصول على المواد وخلال تواجدها وانتقالها بالمنشأة تحت مسؤولية وظيفة واحدة تسمى مدير المواد، بهدف التنسيق بين كافة الأنشطة والاعمال اللازمة للمواد ومن التعارض بينها.
- يلاحظ من تلك التعاريف ان بعض منها ركز على بعض الجوانب الأساسية لإدارة المواد والبعض الآخر ركز على جوانب أخرى، وهذه المفاهيم صحيحة من حيث المدخل الذي تنظر إلى إدارة المواد

(1) د. سمير علام، إدارة المواد وتحديات المنافسة العالمية، الطبعة الثالثة، المؤلف، القاهرة، 1999، ص 14.

(2) د. عبيد محمد عنان، وآخرون، إدارة المواد – اسس وتطبيقات الشراء والتخزين، المؤلف القاهرة، 1993، ص 14.

(3) Ballat R B Material Management A Result Approach A M A INC 1971 P 6.

(4) Beerman G K and Other Materials Management Martinus Nijhoff Social Sciences Division U S A 1978 P 25.

(5) د. السيد ناجي إدارة المشتريات والمخازن – المبادئ العلمية والتطبيق العملي، المؤلف القاهرة 1999، ص 44.

من خلاله، ويصرف النظر عن تلك الاختلافات إلا أن كل منها مكمل لبعضها البعض لظهور العناصر المكونة لإدارة المواد.

ويتضح أيضاً أنه من الصعب وضع تعريف تتلاقى فيه جميع وجهات النظر العلمية، إلا أنه يجب وضع أو صياغة تعريف تتوافر له خصائص التعريف الأكثر قبولاً وذلك إذا نظرنا إلى إدارة المواد من منظور مفهوم النظم وأخذنا في الحسبان العناصر الرئيسية التي يجب أن يحتوى عليها التعريف وهي:

- 1- أن المنشأة جزء أو نظام فرعي من النظام البيئي الكبير.
- 2- أن إدارة المواد أحد الانظمة الفرعية للنظام الكلي للمنشأة.
- 3- أن إدارة المواد كنظام فرعي من النظام الكلي للعمل تتكون أيضاً من مجموعة من النظم الفرعية الأخرى مثل نظام تخطيط الاحتياجات من المواد، نظام الشراء، نظام التخزين، نظام التوزيع والنقل. . . الخ.
- 4- أن الانظمة الفرعية المكونة لنظام إدارة المواد تتكون أيضاً من انظمة فرعية اصغر وهكذا، فعلى سبيل المثال النظام الفرعي للشراء يتكون من انظمة فرعية أخرى مثل تلقي طلبات جهات الاستخدام، اختيار مصدر التوريد، اختيار طرق الشراء، تقييم عروض التوريد، التعاقد وإصدار أوامر التوريد، متابعة التوريد... الخ.
- 5- أن إدارة المواد كنظام يتكون من مجموعة من العناصر المتمثلة في المدخلات والعمليات الفنية (تخطيط الاحتياجات، الشراء، الاستلام، الفحص، النقل، التخزين. . . الخ) والإدارية (التخطيط، والتنظيم، التوجيه، والمراقبة) والمخرجات، والمعلومات المرتدة (التغذية العكسية).
- 6- أن يعمل نظام إدارة المواد في إطار البيئة التي تعمل فيها المنشأة.

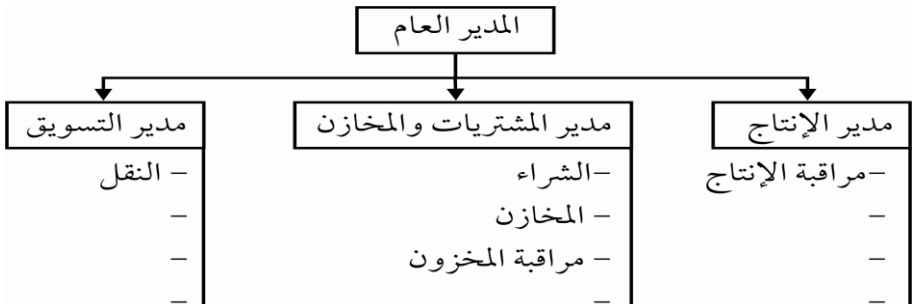
• وبناء على ما سبق واخذاً في الحسبان الشكل السابق رقم (4) يمكن اقتراح التعريف التالي لإدارة المواد:

«إدارة المواد هي تلك الوظيفة التي تعمل على تخطيط الاحتياجات اللازمة من المواد والمستلزمات، وتوفيرها لجهات الاستخدام بالكمية وبالجودة المناسب وبالسعر وفي الوقت ومن مصدر التوريد المناسب وذلك من خلال بعض العمليات الفنية والإدارية، في إطار البيئة الداخلية والخارجية التي تعمل فيها المنشأة، اخذاً في الحسبان المعلومات المرتدة بهدف معرفة اثر نتائج التنفيذ حتى يمكن إجراء التعديلات الضرورية لتحقيق التكامل بين عناصر النظام».

سابعاً: تطبيق مفهوم إدارة المواد:

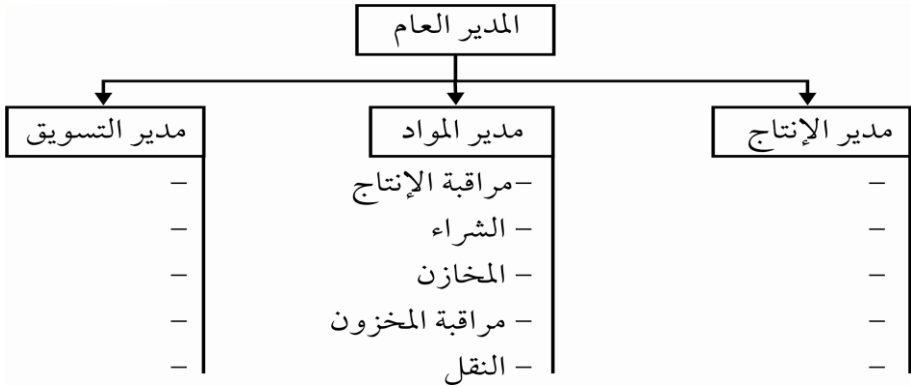
هناك بعض المنظمات تقوم بادخال تغيير تنظيمي يؤدي إلى التحويل من إستغلالية إدارة المشتريات وإدارات المخازن إلى تطبيق مدخل أو مبدأ إدارة المواد. ويتطلب تطبيق هذا المدخل جمع كافة الأنشطة المتعلقة بالمواد (أنشطة الشراء - مراقبة المخزون - النقل - المخازن - مراقبة الانتاج) تحت اشراف مستوى اداري واحد وهو مدير المواد. والسبب في ذلك هو ضمان التنسيق بين كافة الأنشطة متعددة، وأيضاً لتقليل التكاليف.

فقد كان الوضع التنظيمي للأنشطة المتعلقة بالمواد قبل تطبيق مدخل إدارة كما هو واضح بالشكل التالي رقم (6).



(شكل رقم 6): الوضع التنظيمي لأنشطة المواد قبل تطبيق مدخل إدارة المواد

أما الوضع التنظيمي للأنشطة المرتبطة بالمواد بعد تطبيق مدخل إدارة المواد فقد أصبح كما هو واضح بالشكل التالي رقم (7).



(شكل رقم 7): الوضع التنظيمي لأنشطة المواد بعد تطبيق مدخل إدارة المواد

وحتى يمكن تطبيق مدخل إدارة المواد يجب ان يصاحب تصميم نظام إدارة المواد برنامج لتعليم مستخدمى النظام مفهوم إدارة المواد، ومزايا تطبيق هذا المدخل، أهداف نظام إدارة المواد والادوات التي يعتمد عليها وواجبات ومسؤوليات مستخدمى هذا النظام.

وهناك عدد من السياسات البديلة التي يمكن اتباع احداها لادخال نظام إدارة المواد ويمكن اعطاء فكرة مبسطة عن كل منها فيما يلي:

1- أسلوب التحول المفاجيء:

يتطلب أسلوب التحول المفاجيء إلى إدارة المواد التحول من النظام القديم لتدبير الاحتياجات (نظام الشراء) إلى النظام الجديد (إدارة المواد)، الا ان هذا التحول المفاجيء قد يحدث ارتباك لاسلوب اداء العمل.

2- الاسلوب المتوازي:

هذا الاسلوب يتطلب تطبيق النظام الجديد لإدارة المواد والنظام التقليدي للشراء على جميع العناصر في نفس الوقت وهذا يعني تكرار الجهد المبذول في تطبيق النظامين وصعوبة ايجاد أساس للمقارنة بين النظامين.

3- اسلوب التطبيق الاسترشادي (الاستطلاعي):

يقوم هذا الاسلوب أو النظام على أساس اختيار عينه من عناصر المواد ويتم تطبيق النظام الجديد (إدارة المواد) عليها ثم دراسة اثار

التطبيق وتقييم التجربة وادخال التعديلات الضرورية على النظام المقترح. وهكذا إلى ان يتم تطبيق النظام على كل الأنشطة.

ومن خلال التحليل السابق فإن تطبيق مدخل أو نظام إدارة المواد بالمنشآت المختلفة قد يحقق عدة مزايا هامة لكل منها وذلك كما سبق ايضاحه في مستهل هذا الفصل، فمثلاً تطبيق هذا المدخل قد يؤدي إلى منع التعارض بين أهداف الشراء وأهداف مراقبة المخزون، وهذا علاوة على تخفيض التكاليف الخاصة بالحصول على المواد نتيجة التنسيق بين أنشطة الشراء والتخزين من خلال التنسيق بين جهاز الشراء وجهاز النقل خاصة فيما يتعلق بمواعيد التوريد وكميات التوريد فذلك قد يؤدي إلى خفض التكلفة وتخفيض فرصة التلف والتقادم. ايضاً من مزايا تطبيق هذا المدخل سهولة مراقبة المخزون نظراً لامكانية التنسيق بين الانتاج والشراء من خلال مراقبة الانتاج. الا أن البعض قد يرى ان هناك حدود وصعوبات تعوق تطبيق هذا المدخل أو النظام (إدارة المواد) علمياً تتلخص في الآتي:

- 1- صعوبة إدارة كل هذه الأنشطة الغير متجانسة وإن كانت متكاملة (مراقبة الانتاج – الشراء – النقل – المخازن – مراقبة المخزون) بواسطة شخص واحد.
- 2- هناك احتمال لاهمال إدارة نشاط معين. فمثلاً قد تمهل مراقبة الانتاج أو قد تهمل أنشطة الشراء.

ثامناً: أهمية وأهداف إدارة المواد:

تعتبر وظيفة المواد من الوظائف ذات الاهمية للمنظمة حيث تساعد على تدبير احتياجاتها من مستلزمات الانتاج، ولعل ما يبرز أهمية

هذه الوظيفة هو ان المواد بأنواعها المختلفة تعتبر احدى العناصر الأساسية للانتاج⁽¹⁾ كما وان المواد تساهم بنسبة كبيرة في التكلفة الكلية للانتاج هذا علاوة على ان وظيفة المواد يمكن ان تكون من

(1) ارجع إلى الشكلين السابقين رقم (1)، (2) من نفس الفصل.

الأنشطة المحققة للارباح من خلال ما تحققه من وفورات في تكلفة الانتاج وهذا ما يبرز أهمية هذه الوظيفة.

ومن الاهمية بمكان تحديد أهداف وظيفة إدارة المواد بدقة حيث انها تعتبر الأساس في القيام بعملها وفي نفس الوقت تقييم نتائجها، وباعتبار ان وظيفة المواد ضمن الخلايا الرئيسية للمنشأة فإنه يمكن القول بأن هناك هدفين أساسيين لإدارة المواد.

الأول: هدف الأمان وذلك بضمان توفير المواد والمستلزمات التي تضمن حسن اداء العملية الانتاجية.

الثاني: هدف التكلفة وذلك بضمان استخدام الحد الأدنى المناسب من المواد الذي يوفر التكلفة إلى اقل حد ممكن.

ومن خلال ماسبق نجد ان الهدف الأساسي لإدارة المواد يدور حول ضرورة توفير الاحتياجات اللازمة من المواد والمستلزمات بالكمية المناسبة وبالجودة المناسبة وبالسعر المناسب وفي الوقت المناسب ومن مصدر التوريد المناسب وذلك لضمان استمرار العملية الانتاجية دون تعطيل وذلك من خلال الأنشطة الخاصة بإدارة المواد، ويجب على كل منشأة ان ترتب هذه المعايير بحيث تصل إلى هدفها في تقليل التكاليف وعدم تعطيل الانتاج.

ويجب ان نحدد بدقة ما تسعى وظيفة المواد إلى تحقيقه وهي الأهداف الخاصة بها لأنه على أساس هذه الأهداف سوف تحدد سياسات هذه الوظيفة، وعدم الخلط بين أهداف إدارة المواد وبين ما يجلب على إدارة المواد القيام به من أنشطة وأعمال لتحقيق هذه الأهداف وهي الواجبات الخاصة بها.

عموماً فإن الأهداف الرئيسية لإدارة المواد في المنظمات الصناعية تتمثل في الآتي:

1- دراسة أسواق المواد والمستلزمات وجمع المعلومات عنها وتحليلها والعمل على توفير الاحتياجات بأقل التكاليف وبما يناسب مع مستويات الجودة.

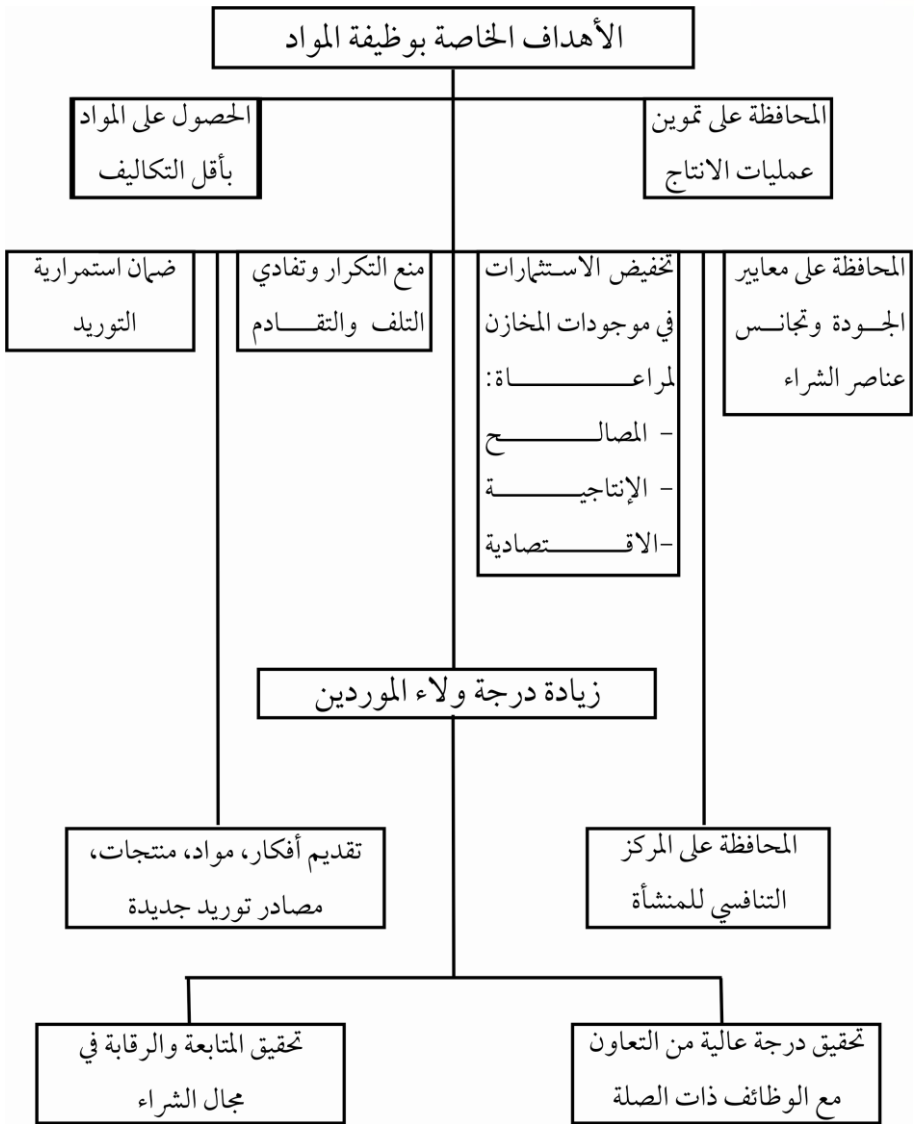
- 2- المحافظة على إمداد إدارة الانتاج وجهات الاستخدام الاخرى بما يلزمها من مواد ومهمات ومستلزمات لضمان استمرار العمليات الانتاجية وعدم تعطيلها وحسن سلامة التنفيذ.
- 3- المحافظة على معايير الجودة للمواد والاحتياجات المطلوبة ومراعاة تجانسها وذلك لضمان مناسبتها للانتاج.
- 4- الرقابة على تدفقات المواد الخام سواء من حيث النوعية أو الكمية أو التوقيت والربط بين تدفقات المواد الداخلية وجداول الانتاج.
- 5- تخفيض الاستثمارات في المخزون من المواد والمهمات إلى ادنى حد حتى لا تتعرض للتلف مع الاخذ في الاعتبار مخزون الطوارئ لعدم الاضرار ببرامج الانتاج.
- 6- المحافظة على المركز التنافسي للمنشأة على مستوى الصناعة التي تنتمي اليها من خلال العمل على خفض تكاليف المواد وترشيد عمليات الشراء حتى تضمن المنشأة البيع بسعر متنافس معقول.
- 7- تقديم افكار ومواد ومنتجات ومصادر جديدة يؤدي استخدامها تحقيق وفورات للمنشأة وزيادة كفاءتها وربحيتها وذلك من خلال البحث والدراسة.
- 8- العمل على تكوين صف ثاني من المختصين بعمليات المواد وتدريبهم على عمليات وأنشطة الشراء حتى تضمن المنشأة ملء الفراغات القيادية إذا لزم الامر.
- 9- العمل على تخفيض التكاليف الادارية لوظيفة المواد من خلال تخفيض عناصر التكاليف المرتبطة بأنشطة إدارة المواد مثل أجور ومرتبات العاملين في جهاز المواد ومصاريق وبدالات الانتقال، والبريد، والتلفون... الخ.
- 10- تحقيق درجة عالية من التعاون والعلاقات الطيبة مع الوظائف الاخرى أو الأنشطة ذات الصلة بالمنشأة وهذا يتطلب ان يكون هناك فهم كامل من جانب إدارة المواد لاحتياجات الادارات الاخرى.

11- تحسين العلاقة مع العملاء وذلك من خلال الالتزام بمواعيد التسليم حيث ان وظيفة المواد تسمح بتوفير احتياجات الانتاج من المواد وبالتالي الالتزام بجدول الانتاج الموضوعه وكذلك جداول التسليم مما ينعكس اثر ذلك على المركز التنافسي للمنشأة.

12- تنمية علاقة طيبة مع الموردين. وهذا يتطلب حسن اختيار الموردين الذين يتم التعاقد معهم من البداية، فذلك يمكن ان يساعد جهاز إدارة المواد على تحقيق أهدافه وخاصة عند حدوث حالات ندره أو نقص مؤقت في المعروض من بعض العناصر أو الأصناف.

13- تحسين صورة المنشأة لدى العملاء ولدى المجتمع بصفة عامة. حيث يجب على جهاز إدارة المواد عند المفاضلة بين بدائل المواد أن يأخذ معدلات التلوث الناتجة عن المواد كأحد العوامل الأساسية لتقييمها وأن لا يقتصر على السعر المعروض فقط بل يمكن أن يمتد ليأخذ في الاعتبار مدى التزام المواد بالاعتبارات الخاصة بالمحافظة على البيئة وتخفيض معدلات التلوث.

والشكل التالي رقم (8) يبين الأهداف الخاصة بإدارة المواد.



(شكل رقم 8): أهداف إدارة المواد

تاسعاً: الاختصاصات الرئيسية لإدارة المواد:

هنالك عددان الأنشطة أو المهام الرئيسية التي يقوم بها جهاز إدارة المواد بالمنشأة لكي يحقق الأهداف الأساسية له، ويجب ملاحظة أن خلاصة التنظيم الوظيفي هو تحديد المسؤوليات الخاصة وتوضيحها

بشكل يحدد خطوط السلطة وحقوق إدارة المواد التي يجب احترامها وعدم تخطيها بأي حال من الأحوال .

و في ضوء الأهداف السابقة لإدارة المواد فإنه يمكن تحديد أهم الاختصاصات أو الوظائف الرئيسية لإدارة المواد وبالتالي تحديد نطاق سلطات هذه الوظيفة في المنشآت الصناعية فيما يلي:

تخطيط الاحتياجات من المواد، التنسيق مع إدارة الانتاج، الشراء، الاستلام، الفحص، النقل، الرقابة على المخزون، التخلص من الراكد، بحوث المواد.

• وفيما يلي شرح مختصر لكل من هذه الأنشطة والمهام:

1- تخطيط الاحتياجات من المواد⁽¹⁾:

يعتبر تخطيط احتياجات المنشأة من مختلف المواد والمستلزمات بداية عمل إدارة المواد فتخطيط الاحتياجات من المواد يهدف إلى تحديد صافي الاحتياجات من المواد ومواعيد الحاجة إليها بالشكل الذي يساعد على تنفيذ خطط وبرامج الانتاج الموضوعية. ويبدأ طلب الاحتياجات من الادارات الاخرى أو جهات الاستخدام في المنشأة وتقوم إدارة المواد بمراجعة هذه الطلبات، في ضوء احتياجات باقي الادارات وذلك لان إدارة المواد تسعى إلى التنسيق بين احتياجات الادارات المختلفة.

ويجب على إدارة المواد ان تتوقع الاحتياجات مقدماً من خلال خبرتها وبناء على قيامها بتحليل البيانات التاريخية بالسجلات وتعمل على توفيرها في حدود الكمية الاقتصادية المناسبة.

2- التنسيق مع إدارة الانتاج عند وضع خطط وجداول الانتاج:

تعد جداول الانتاج عن فترة مقبلة لذلك فهي تمثل تصوراً للعمل الذي سوف يؤدي في المستقبل وكيفية تنفيذه لذلك يجب ان يتوافر لدى المخطط معلومات عن مدى امكانية وقدرة الآلات المتوافرة بالمصنع

(1) لمزيد من الايضاح انظر الفصل الرابع من هذا الكتاب.

وكذلك القوة البشرية المتاحة، ومواد ومستلزمات الانتاج بالمخازن للتأكد من انتاج الكميات التي يتضمنها جدول الانتاج. ومن هنا يجب على إدارة المواد أن تقوم بالتنسيق مع جهاز الانتاج عند وضع هذه الجداول حتى تتماشى مع امكانيات وظروف التوريد، وكذلك لتزويد القائم على اعداد جداول الانتاج بالظروف والمتغيرات الفجائية التي تتطلب ادخال تعديلات على الجداول كتأخر بعض الموردين في توريد بعض مستلزمات الانتاج وغيرها.

3- الشراء:

تبدأ أنشطة الشراء بعد تحديد الاحتياجات المطلوبة من المواد مباشرة وتشمل الأنشطة التالية:

1/3- تلقي طلبات الشراء الواردة اليها من جهات الاستخدام وفحصها وتصنيفها في مجموعات نمطية مما يسهل عملية الشراء.

2/3- اختيار مصدر التوريد والتفاوض على شروط التوريد والاستلام والسداد فبعد أن تحدد الجهة الطالبة المواد والمهام والمواصفات المطلوبة شراؤها يكون من سلطة إدارة المواد اختيار المصدر المناسب الذي يمدّها بهذه الطلبات في المواعيد المناسبة وبالكميات المطلوبة وبشروط مناسبة ومقبولة من حيث السعر وشروط التسليم.

3/3- الاحتفاظ بسجلات مفهسة للموردين تتعلق بالاتي:

-الانواع التي يوردونها.

-مقدرتهم وإمكانياتهم.

-سابقة أعمالهم ومحافظاتهم على التزاماتهم.

وبجانب الموردين الذين يتعاملون مع المنشأة يجب معرفة الموردين المهمين الذين يمكن الاعتماد عليهم والاتصال بهم في حالة ما إذا كان في غير استطاعة الموردين الحاليين الوفاء باحتياجات المنشأة من المواد والمستلزمات المختلفة.

4/3- إصدار أمر الشراء ومتابعة. يعتبر إصدار أمر الشراء على درجة كبيرة من الأهمية لما يترتب علي من التزامات مالية

وقانونية لذلك يجب ان يتم وفق إجراءات محدده وباستخدام نماذج مطبوعة ومسلسلة الأرقام.

ومسؤولية إدارة المواد لا تنتهي بمجرد اصدار أمر الشراء وإرساله إلى المورد بل يجب عليها متابعة حتى تصل الطلبية في الموعد المتفق عليه والذي يفي بمتطلبات الانتاج، وايضاً يجب عليها ان تقوم بمراجعة الفواتير الواردة من الموردين للتأكد من انهم قاموا بتنفيذ الشروط المتفق عليها.

5/3 -القيام بالأنشطة الخاصة بفتح الاعتماد المستندي والحصول على الموافقات الاستيرادية والتخليص الجمركي على المواد المسلمة عند دورها.

6/3 -القيام ببعض الأنشطة الاخرى كبحوث المواد، والتأمين على المشتريات والمشاركة في دراسة عقد شراء الآلات والمعدات وابداء الرأي في عقود الايجار الخاصة بها، وكذلك حصر الاصناف الراكدة وبحث امكانية التصرف فيها.

7/3 -الشراء مقدماً والمضاربة ويقصد بالشراء مقدماً هو شراء كميات تزيد عن الحد الادنى من المخزون بهدف تأمين العمليات الانتاجية والحصول على المواد بالمواصفات المطلوبة والاستفادة من خصم الكمية، وتحقق وفورات في النقل.

أما الشراء في المضاربة فهو يهدف إلى الاستفادة من تغيرات الأسعار لتحقيق الربح وبالتالي فإن الشراء يتم في وقت يعتقد ان الأسعار عادية مع وجود توقعات بارتفاع السعر في وقت ما في المستقبل.

4- الاستلام:

يتضمن الاستلام مجموعة الأنشطة المبدئية التي تتعلق بمطابقة المواد والمستلزمات المتعاقد عليها بأمر الشراء وعملية الاستلام عبارة عن فحص ظاهري على المواد الواردة من المورد حيث نوعها وكميتها وشكلها وكتابة محضر أو تقرير بذلك.

فإذا تبين أن المواد الواردة تختلف عن المتفق عليه من حيث الاصناف أو الكمية أو الشكل وبها وحدات تالفة فإنه على إدارة المواد ان تلجا إلى مصادر التوريد البديلة لتوفير الاحتياجات بسرعة مع اتخاذ الإجراءات التي تكفل حق حفظ المنشأة من قبل المورد الذي أخل بشروط التعاقد.

5- الفحص:

يتضمن الفحص مجموعة الأنشطة التي تتعلق بمطابقة المواد والمستلزمات المتعاقد عليها والواردة من المورد بمعايير ومواصفات الجودة المتفق عليها للتأكد من توافر مواصفات معينة في تلك المواد، وذلك لأن أي خطأ يتم ارتكابه في عملية الفحص ينعكس في شكل نتائج سلبية على إدارة المواد وعلى المنشأ ككل مماثلاً في ارتجاع الاصناف وماقد يترتب على ذلك من اضطراب في جداول الانتاج والتنازل عن جزء من قيمة الصفقة، وسوء العلاقة مع المورد، احتمال تحول العملاء إلى المنافسين.

وقد تسند اعمال الفحص إلى إدارة الانتاج على اعتبار انها مسئولة عن تحديد المواصفات التي يجب ان تتوفر في المواد والمستلزمات المشتره، الا انه من الافضل ان تستند هذه المهمة إلى قسم مستقل أو لجنة دائمة تضم خبراء في اعمال الفحص وخاصة اذا كان حجم المشتريات كبيراً وكانت الاصناف المشتره متنوعة.

6- النقل:

يؤثر نشاط النقل على كفاءة وفعالية اداء وظيفة المواد من حيث وقت توفير الاحتياجات والمكان الذي تتواجد فيه والتكلفة، حيث تشكل تكلفة نقل المواد جزءاً كبيراً من التكلفة للحصول على العنصر وخاصة في حالة الاستيراد، وبناء عليه يجب ان يتم وضع هذا النشاط تحت الاشراف المباشر لرئيس جهاز إدارة المواد حتى يتمكن من ادارته بالشكل الذي يخدم الجهاز.

7- التخزين:

يمثل التخزين نظاماً فرعياً ينبثق من نظام إدارة المواد ونظراً لأن عملة التخزين ذات طابع فني، لذلك يجب ان تتولى مسؤولية التخزين الفعلي للأصناف التي يتم توريدها قسم التخزين الذي يقوم باستلام الاصناف الواردة بعد فحصها وتخصيص الاماكن المناسبة لها وفقاً لطبيعة المواد المخزنة بالإضافة إلى عدد من الأنشطة الأخرى ذات العلاقة كالإشراف على المخازن، وإمساك السجلات لمتابعة حركة المواد، وصرف المواد حسب أذن الصرف الواردة من جهات الاستخدام، وحصر الاصناف الراكدة أو التالفة والتصرف فيها.

8- الرقابة على المخزون:

من الأنشطة الأساسية لإدارة المواد هو العمل على تخفيض حجم الاستثمارات في المخزون من المواد والمستلزمات حتى لا تتعرض السلع المخزونة للتلف دون الإضرار ببرامج الإنتاج والتسويق ويتم ذلك من خلال ما يلي:

1/8 – متابعة حركة الاصناف وارصدها ومعدلات دورانها للتعرف على الاصناف البطيئة الحركة أو الراكدة والتي تمثل رأس مال عاطل.

2/8 – المتابعة الدورية لمستويات التخزين ومعدلات الاستخدام للحد من الاسراف.

3/8 – حصر الاصناف الراكدة والعامد والمخلفات الصناعية ومتابعة معدلاتها والتصرف فيها أو بيعها.

9- التخلص من المخلفات أو الرواكد:

هناك أسباب كبيرة لظهور المخلفات الصناعية والرواكد الزائدة عن الحاجة فقد تكون بسبب قبول مواد ومستلزمات غير مطابقة للمواصفات من البداية تبقى لدى المنشأة فترة دون استخدام، أو بسبب تغيير اساليب الإنتاج وما قد يترتب عليه من تقادم بعض المواد والمستلزمات والآلات، أيضاً نتيجة لمعالجة المواد في بعض المراحل

الانتاجية، أخيراً بسبب التلف الذي يصيب بعض المواد بسبب التخزين أو خلافه وتصبح غير صالحة لدخول العمليات الانتاجية.

ومن الأسباب التي تدعو إلى اسناد مهمة التخلص من المخلفات والرواكد إلى إدارة المواد باعتبار أنها من المهام المكملة لنشاطها ما يلي:

1/9 – ان وقوف إدارة المواد على نسبة التالف والمرفوض والمخلفات واسناد مهمة التخلص من تلك المواد اليها يدفعها إلى العمل على تقليل وتلافي ذلك في المستقبل لكي تثبت انها قادرة على تحديد احتياجات المنشأة بدقة.

2/9 – ان إدارة المواد هي أقرب الادارات اتصالاً بأسواق المواد والمستلزمات ومعرفة بظروفها، بالشكل الذي يحقق للمنشأة اعلى عائد ممكن أو على الاقل ادنى خسارة ممكنة.

3/9 – المسؤولية الاجتماعية والاخلاقية لإدارة المواد، حيث يجب عليها التخلص من هذه المخلفات بالاساليب التي تؤدي إلى حماية البيئة من التلوث.

• ومن الوسائل التي قد تتبعها إدارة المواد للتخلص من هذه المخلفات والرواكد ما يلي:

1/9 – الاتفاق مع الموردين على اعادة المخلفات اما بشكل كتابي أو ضمني.

2/9 – تحويل المخلفات التي قد تظهر وتكون غير مطلوبة في احد الادارات أو الاقسام داخل المنشأة إلى إدارة أو قسم آخر يكون في حاجة اليها.

3/9 – اللجوء إلى طريقة المزايدات حيث يتم الاعلان في وسيلة أو أكثر من وسائل الاعلان عن الاصناف المطلوب التخلص منها، ويتقدم كل من راغبي الشراء بعطاءات إلى المنشأة، ثم يتم اختيار المشتري الذي يتقدم بأعلى سعر ممكن.

10- بحوث المواد والشراء:

اهتمت معظم المنشآت الصناعية بوظيفة بحوث المواد والشراء واعتبرتها وظيفة أساسية ضمن اختصاصات إدارة المواد يقوم بها موظفين متخصصين بدلاً من اللجوء إلى المكاتب الاستشارية خارج المنشأة للقيام بمثل هذه البحوث للعديد من الأسباب مثل الاستفادة من الخبرات المتخصصة والأجهزة الإلكترونية المتقدمة.

وقيام إدارة المواد بنشاط بحوث المواد والشراء يتضمن وظيفتين هامتين:

الأولى: البحوث الخاصة بدراسة أسواق المواد والتغيرات المؤثرة فيها، وكذلك دراسة المواد الحالية والجديدة ومواصفاتها، ودراسة وتحليل مصادر الشراء البديلة وتكلفة كل بديل مع الدراسة المستمرة لمستويات الأسعار وأثرها على تكلفة الشراء.

الثانية: الاحتفاظ بالسجلات التي تجمع البيانات المتعلقة بظروف الماضي والحاضر وتلك المتعلقة بظروف المستقبل سواء كانت تخص الأسعار أو ظروف الشراء أو التخزين أو المواصفات أو سجلات الموردين أو غيرها.

عاشرًا: المشكلات المرتبطة بوظيفة المواد:

إدارة المواد هي تلك الوظيفة التي تعمل على تخطيط الاحتياجات اللازمة من المواد والمستلزمات، وتوفيرها لجهات الاستخدام بالكمية وبالجودة المناسبة وبالسعر في الوقت ومن مصدر التوريد المناسب، وذلك من خلال بعض العمليات الإدارية والفنية، في إطار البيئة الداخلية والخارجية التي تعمل فيها المنشأة. لذلك فإن القصور في أداء الوظيفة الخاصة بإدارة المواد ينعكس على كفاءة المشروع ككل في أداء الوظائف الأخرى وخاصة وظيفة الإنتاج، ولذلك يجب الاهتمام بمواجهة أي قصور في أداء وظيفة المواد وإجراء التعديلات الضرورية لتحقيق التكامل بين الأنشطة الداخلية لها.

• عموماً توجد عدة مشاكل تواجه المشروعات في مجال إدارة المواد هذه المشكلات تؤثر إلى حد كبير على النجاح أو الفشل في أداء جهاز إدارة المواد، وأهم هذه المشاكل ما يلي:

1- قصور وضعف النظرة إلى وظيفة إدارة المواد مما ينعكس على المهارات والكفاءات والمؤهلات المتوفرة في مجال المواد.

2- طول وتعدد إجراءات الشراء خاصة في المشروعات الحكومية.

3- عدم توافر كثير من المواد لدى المصادر المحلية واستيرادها من الخارج والمشكلات المرتبطة بذلك

4- عدم تطبيق النظم الحديثة في إدارة المواد والمتعلقة بإقتصاديات عملية الشراء وضعف نظم الرقابة على المخزون.

5- ضعف وعدم توافر المساحات المخزنية.

6- ضعف نظم الفحص والاستلام.

7- عدم توافر الامكانيات والوسائل الحديثة في كثير من المخازن مما يؤدي إلى زيادة التلف والتقادم.

8- عدم وجود نظام للفهرسة والحفظ داخل المخازن.

9- عدم الاهتمام بالسجلات المخزنية.

10- عدم توافر نظام جيد للمعلومات خاص بوظيفة المواد في المشروعات.

11- صعوبة إدارة أنشطة الشراء ومراقبة الانتاج والنقل والمخازن ومراقبة المخزون في ظل تطبيق مدخل إدارة المواد بواسطة شخص واحد يجمع الخبرات اللازمة لإدارة هذه الوظائف أو الأنشطة وبالتالي هناك احتمال لإهمال نشاط معين. فمثلاً قد تهمل مراقبة الانتاج أو قد تهمل أنشطة الشراء.

12- المسائلة عن الفشل في إدارة المواد وعدم المكافأة على النجاح بما يفيد غياب الحوافز المختلفة التي نحن في أشد الحاجة إليها.

13- سوء إدارة الوقت وما ينجم عنه من مشكلات إدارية داخل إدارة المواد وتوجيه الافراد داخل إدارة المواد إلى الوظائف وليس إلى الانتاجية في العمل.

14- زحف اصحاب النفوذ على التنظيم الرسمي من اطراف خارج المنشأة لتحقيق مغانم ومآرب على حساب الغير مما قد يؤثر سلباً على تحقيق أهداف إدارة المواد.

15- قيود القوانين واللوائح، وذلك من خلال التمسك بالجانب الشكلي للوائح والتعليمات من جانب بعض موظفي إدارة المواد، وهو ما يعرف بالقبولية الذهنية مما يعوق سير العمل.

16- عدم تبسيط إجراءات سير العمل داخل إدارة المواد وعدم ربط هذه الإجراءات بالتخطيط والنتائج.

• لذلك يجب على مدير إدارة المواد أن يسعى جاهداً إلى تحديد هذه المشكلات أو غيرها بدقة وأن يتفحص أسبابها ويعمل على علاجها قبل تفاقمها ومنع ظهورها في المستقبل.

الفصل الثاني

الأطر التنظيمية لجهاز إدارة المواد

2

- مقدمة
- تنظيم جهاز إدارة المواد
- العلاقة بين إدارة المواد والأجهزة الأخرى بالمشروع
- المركزية واللامركزية في إدارة المواد
- التبعية والمستوى التنظيمي لوظيفة الشراء

مقدمة:

تعرفنا في الفصل السابق على طبيعة إدارة المواد من حيث تطور مفهوم وظيفة الشراء، ومفهوم وأهمية وأهداف إدارة المواد، والاختصاصات الأساسية لها ثم المشكلات المرتبطة بأداء هذه الوظيفة.

ولقد مر الفكر الإداري بمراحل متعددة بدأت مع الثورة العلمية للإدارة والتي اهتمت بالفرد وكيفية الاستفادة منه إلى ان ظهرت حركة العلاقات الانسانية التي اعتبرت الفرد عضو في جماعة يؤثر فيها ويتأثر بها، ثم ظهر مفهوم النظم الذي ينظر إلى المشروع على انه نظام مكون من مجموعة من النظم الفرعية أو العناصر المترابطة والمتكاملة والتي تهدف إلى تحقيق هدف مشترك.

ولقد اختلف دور التنظيم في كل مرحلة من هذه المراحل السابقة ففي مرحلة النظم أصبح دور التنظيم هو التنسيق بين النظم الفرعية وربطها بالبيئة الخارجية التي يعمل فيها المشروع، وظهور هذا المفهوم أدى إلى ظهور مفاهيم أخرى جديدة مثل مفهوم إدارة المواد الذي يعمل على تحقيق التنسيق بين الأنشطة المرتبطة بتوفير إحتياجات المشروع الصناعة مثل تخطيط الإحتياجات من المواد، والشراء، والتخزين، التوزيع، والنقل، وربطها في إدارة واحدة تسمى إدارة المواد ومنع التعارض بين هذه الأنشطة.

ويتوقف نجاح وظيفة المواد في تحقيق أهدافها السابق الإشارة إليها إلى حد كبير على التنظيم الجيد الذي ينتج عنه خطوط واضحة للسلطات والمسؤوليات، والتنسيق والتكامل بين الأنشطة، وحسن استغلال الموارد وعدم التدخل في الاختصاصات وغير ذلك من النتائج التي تمكن إدارة المواد من تحقيق الأهداف الخاصة بها وبالتالي تحقيق الأهداف العامة للمنشأة. أى أن تنظيم جهاز المواد لا يعتبر هدفاً في حد ذاته، ولكنه وسيلة لتحقيق هدف رئيسي هو تنفيذ أنشطة أو وظائف جهاز المواد بمعنى انه يمكن من القيام بهذه الوظائف، وفي الواقع لا يوجد تنظيم أمثل لجهاز المواد يمكن تطبيقه

في كل المنشآت بل يختلف هذا التنظيم من مشروع لآخر، ومن وقت لآخر وذلك باختلاف العوامل والتغيرات الأخرى المؤثرة هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن كفاءة وقدرة جهاز الأفراد الذي يشملهم هذا التنظيم يؤثر على فعالية أداء وتنفيذ هذه الأنشطة وبالتالي على شكل التنظيم.

وفي هذا الفصل سوف نستعرض تنظيم جهاز إدارة المواد، وكذلك سوف نناقش العلاقة بين إدارة المواد والأجهزة الأخرى ذات العلاقة بالمنشأة، أيضاً سوف نناقش ما إذا كان من الأفضل ان يتم القيام بأنشطة إدارة المواد بواسطة جهة واحدة بالشركة وهو ما يطلق عليه «المركزية»، أم انه من الأفضل ان يقوم كل مصنع على حدة بتوفير احتياجاته من المواد والمستلزمات وهو ما يطلق عليه «اللامركزية»، أم إنه يجب المزج بينهم.

أولاً: تنظيم جهاز إدارة المواد:

يتطلب تحقيق الأهداف الخاصة بإدارة المواد والتي سبق تحديدها في الفصل السابق تنظيم الجهود والطاقات والامكانيات المتاحة بالصورة التي تمكن من تحقيق وإنجاز الأهداف.

فالتنظيم وظيفة إدارية تتمثل في تحديد نوع أو نمط الهيكل التنظيمي المطلوب لتنفيذ الخطط الموضوعية، والهيكل التنظيمي تابعاً لأهداف وخطط وظروف كل منشأة، فهو يختلف من منشأة لأخرى لذلك فإن الهيكل الذي يصلح لشركة صناعة الأدوية قد لا يناسب شركة أخرى لصناعة الأثاث مثلاً، وايضاً قد لا يناسب شركة صناعة الأدوية نفسها في المستقبل نتيجة تغيير الظروف، لذلك فهو وسيلة لتحقيق أهداف المشروع وليس غاية أو هدف في حد ذاته.

ويتطلب تنظيم جهاز إدارة المواد تحديد مجموعة من الخطوات والجوانب في ضوء الأهداف التي تسعى هذه الوظيفة إلى تحقيقها وهي كما يلي:

1- تحديد الأهداف التي تسعى إدارة المواد إلى تحقيقها:

يسعى جهاز المواد إلى تحقيق مجموعة من الأهداف تدور معظمها حول هدفين أساسيين هما⁽¹⁾:

الأول: هدف الامان. وذلك لضمان توفير المواد والمستلزمات التي تضمن حسن اداء العلمية الانتاجية بالكمية وبالجودة المناسبة، وبالسعر وفي الوقت ومن مصدر الشراء المناسب.

الثاني: هدف التكلفة. وذلك من خلال استخدام الحد الأدنى من المواد الذي يوفر التكلفة إلى أدنى حد وفي نفس الوقت لا يضر ببرامج الانتاج.

وعملية تحديد الأهداف مهمة جداً وذلك لانه على أساسها سوف تحدد سياسات إدارة المواد، وتحديد الاعمال أو الأنشطة اللازمة لتحقيق هذه الأهداف. لذلك يجب على المشروع ان يحقق الخلطة الشرائية المنيابة التي تحقق له أهدافه.

2- تحديد الاعمال أو الأنشطة اللازمة لتحقيق تلك الأهداف:

فبعد تحديد الأهداف الخاصة بوظيفة المواد فإن الخطوة التالية هي تحديد الأنشطة أو الاعمال اللازمة لتحقيق تلك الأهداف، وبالرغم من اختلاف أوجه النشاط المرتبطة بوظيفة المواد من منشأة لآخرى سواء من حيث التفاصيل أو التعدد الاهلية، فإن هناك عدداً من الأنشطة أو الاعمال المرتبطة بهذه الوظيفة منها⁽²⁾ تخطيط الاحتياجات من المواد، الشراء، الاستلام، الفحص ومراقبة الجودة، والنقل، والتخزين، الرقابة على المخزون، التخلص من المخلفات والرواكذ، بحوث المواد والشراء.

(1) للحصول على معلومات أكثر تفصيلاً يمكن الرجوع إلى الفصل الأول من هذا الكتاب.
(2) للحصول على المعلومات أكثر تفصيلاً في هذا الخصوص ارجع إلى الفصل الأول من هذا الكتاب.

3- تجميع الأنشطة المتشابهة ووضعها في قسم واحد له مسمى معين:

في هذه المرحلة يتم تجميع الأنشطة أو الاعمال المتشابهة والمتكاملة ووضعها في قسم معين وذلك باتباع أي من اسس التجميع من الاخذ في الاعتبار مزايا وعيوب كل منها⁽¹⁾ فمثلاً، يمكن اتباع التنظيم الوظيفي أو التنظيم على أساس جغرافي، أو التنظيم على أساس مراحل عملية الشراء كذلك يمكن اتباع التنظيم المختلط أو المركب من أجل تحقيق أكبر قدر من العيوب المرتبطة بها و يلاحظ أن اختيار أي طريقة أو أساس من الاسس السابقة في التنظيم يتوقف على عوامل كثيرة سوف نتعرض لها في مكان لاحق في هذا الفصل.

4- تحديد الاختصاصات والمسؤوليات الخاصة بكل قسم:

إن بعد تحديد الأهداف العامة لإدارة المواد، وتحديد الأنشطة المطلوبة لتحقيقها، ثم وضع الأنشطة المتشابهة في قسم خاص بها فإن الخطوة التالية هي تحديد الاختصاصات والمسؤوليات الخاص بكل قسم وذلك لتنظيم العلاقات بينها سواء كانت داخلية بين الاقسام المكونة لإدارة المواد أو خارجية بين هذه الأقسام والإدارات الأخرى بالمشروع⁽²⁾ كإدارة الانتاج والتسويق والتمويل، وعلى الرغم من المشاكل المرتبطة بتحديد العلاقات داخل إدارة المواد تعتبر محدودة، فإن المشاكل المرتبطة بالعلاقة بين إدارة المواد والإدارات الأخرى قد تصل إلى درجة كبيرة من التعقيد، مما يؤثر على الاداء الكلي للمشروع. فعلى سبيل المثال بينما ترغب إدارة المواد في الاحتفاظ بأقل قدر من المواد في المخزون لتقليل تكاليف التخزين فإن إدارة الإنتاج ترغب في أن يتوافر أكبر قدر من المخزون لضمان استمرار العمليات الانتاجية الخاصة بها دون تعطيل، ومن المداخل التي يمكن

(1) سوف يتم التعرض للاسس المختلفة للتنظيم الاداري لوظيفة المواد بشيء من التفاصيل في الصفحات القادمة.

(2) سوف يتم مناقشة العلاقة بين إدارة المواد والادارات الأخرى في الصفحات القادمة من هذا الفصل.

ان تساهم في حل هذه التناقضات هو مدخل النظم والذي ينظر إلى المشروع كوحدة واحدة من مجموعة من النظم الفرعية المترابط والمتكاملة لتحقيق هدف مشترك، ومن المفاهيم المرتبطة بمدخل النظم هو مفهوم إدارة المواد والذي يسعى إلى التنسيق والتكامل بين أنشطة الشراء والأنشطة الأخرى ذات العلاقة بالمواد مثل التخزين والنقل والاستلام والفحص، أيضاً يسعى مدخل النظم لاحتاد التنسيق والتكامل بين إدارة المواد والإدارات الأخرى بالمشروع لتحقيق الأهداف العامة.

5- وضع الهيكل التنظيمي واعداد دليل التنظيم:

في النهاية تتمثل المرحلة الأخيرة في وضع الهيكل التنظيمي وبناء عليه وضع ما يسمى بدليل التنظيم الذي يوضح فيه كافة المعلومات لخاصة بالوظائف داخل اقسام إدارة المواد من حيث المسؤوليات والاختصاصات أو الواجبات والسلطات الخاصة بها وكذلك العلاقات الخارجية بينها وبين ادارات المنشأة المختلفة.

ويمكن اتباع أكثر من أساس في التنظيم الإداري لوظيفة المواد، واختيار أي منها يتوقف على عوامل كثيرة تؤثر في التنظيم الداخلي لإدارة المواد منها ما يلي:

1- **المهام التي تسندھا الإدارة العليا إلى جهاز المواد**، فقد تفوض الإدارة جهاز المواد بأداء أنشطة معينة وقد تقصره على أداء أنشطة معينة فقط وبالتالي فإن الهيكل التنظيمي لها قد يتأثر وفقاً لذلك.

2- **حجم المنشأة**. فإن حجم المنشأة يؤثر على عبء العمل المطلوب القيام به وبالتالي على الافراد اللازمين للقيادة بهذا العمل سواء من حيث العدد أو الكفاءة الفنية أو القدرات الادارية والاشرفية الامر الذي يعكس أثر على الهيكل التنظيمي الداخلي لإدارة المواد.

3- **حجم المشتريات ودرجة تنوعها** واختلاف المشاكل والأسواق التي تتطلبها شراء كل مجموعة وايضاً المهارات المطلوبة للشراء الامر الذي يؤثر على شكل التنظيم الداخلي لإدارة المواد.

4- **نوعية الأسواق.** فإجراءات ومشاكل الشراء من الأسواق المحلية تختلف عن تلك المتعلقة بالشراء من السوق الخارجية وبالتالي وبالتالي فإن شكل التنظيم الداخلي لإدارة المواد قد يختلف وفقاً لذلك.

5- **درجة المركزية في إدارة المواد.** فعندما يتبع المشروع سياسة المركزية في إدارة المواد يكون هناك قسم واحد للمشتريات يقوم على توفير جميع مستلزمات المنشأة بمختلف فروعها وذلك بعكس الوضع في حالة احتفاظ كل مصنع أو وحدة إنتاجية بجهاز خاص للشراء، وبالتالي اختلاف شكل الهيكل التنظيمي الداخلي لإدارة المواد وفقاً لذلك.

6- **درجة التكنولوجيا وسياسات الإنتاج المستخدمة.** فالهيكل التنظيمي لإدارة المواد يختلف حسب سياسات الإنتاج التي تتبعها المنشأة فقد تتبع المنشأة سياسات الإنتاج الكبير أو إنتاج العملية أو المجموعة وقد تتبع سياسة الإنتاج المستمر ولكل منها التنظيم الخاص بها.

7- **العمر الانتاجي للمشروع ففي حالة المشروع الغير مستقر، كثيراً ما يلحق جهاز الشراء بالإدارة العليا وذلك بعكس الحال بالنسبة للمشروع القديم المستقر حيث تكون سياسات واضحة وسوابق متعددة لمقابلة مختلف المواقف والتي يمكن حل المشاكل التي تستجد على ضوءها دون ضرورة الرجوع إلى الإدارة العليا وبالتالي فإن تنظيم إدارة المواد يختلف في الحالتين.**

وما يجب قوله هو ان تكوين الهيكل التنظيمي لإدارة المواد يجب ان يتم بناء على المعرفة الكاملة والسليمة للاصول والمبادئ والنظريات العلمية الحديثة في مجال التنظيم والإدارة، وهذا بالإضافة إلى ان الأنشطة الرئيسية لإدارة المواد يجب مزاوتها بواسطة هذه الإدارة مهما اختلفت طريقة التنظيم أو حجم المشروع لضمان تحقيق الأهداف الخاصة بها وبالتالي تحقيق الهدف العام.

ومن أهم الاسس المتبعة في التنظيم الاداري لوظيفة المواد ما يلي:

2/5 - التقسيم على أساس المنتج.

3/5 - التقسيم على أساس جغرافي.

4/5 - التقسيم على أساس مراحل الشراء.

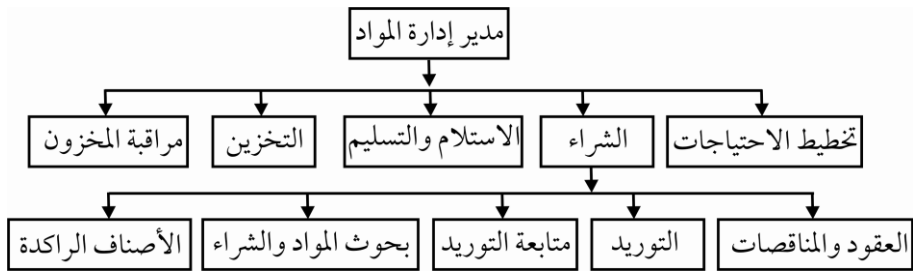
5/5 - التقسيم المركب.

وفيما يلي مناقشة لكل من هذه الاسس بشيء من الایجاز:

1/5 - التنظيم حسب الوظائف (الأساس الوظيفي) :

يعتبر الأساس الوظيفي أكثر الاسس استخداماً ويقوم على أساس تقسيم مهام إدارة المواد أو تجميعها طبقاً للوظيفة التي تنتمي اليها حيث يتم انشاء وحدة تنظيمية لكل وظيفة أساسية من وظائف المواد تضم مجموعة من الأنشطة المتشابهة أو المتكاملة. فمثلاً قد يكون هناك جهاز للشراء يتولى القيام بأنشطة الشراء قبل الاستلام والمراجعة واصدار اوامر الشراء ومتابعتها والتفاوض...الخ وهكذا.

يوضح الشكل التالي رقم (9) الهيكل التنظيمي والذي يقسم فيه أنشطة إدارة المواد حسب التنظيم الوظيفي:



(شكل رقم 9): تقسيم إدارة المواد على أساس وظيفي

ويحقق هذا النوع من التنظيم لإدارة المواد عدداً من المزايا من أهمها:

- الاستفادة من مزايا التخصص وتقسيم العمل.

- يناسب المنشآت الصغيرة ومتوسطة الحجم.

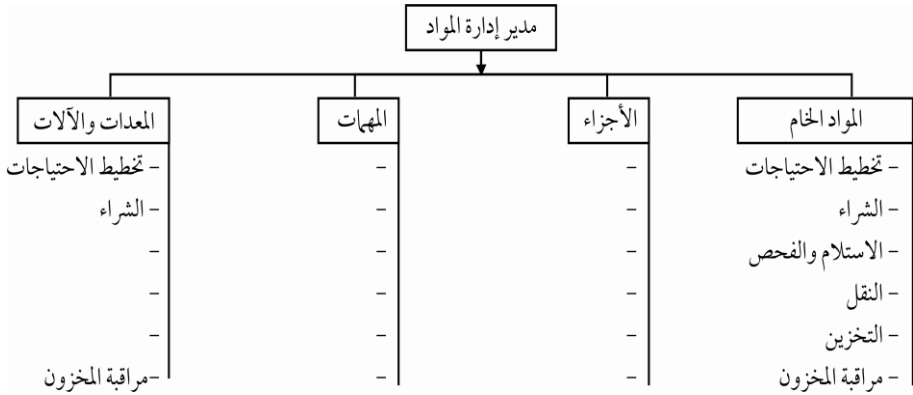
وهناك عدداً من المشاكل التي يمكن ان تصاحب هذا النوع من التنظيم، مثل صعوبة اعداد أي من مديري هذه الوظائف الفرعية

لشغل وظيفة مدير المواد في المستقبل وذلك لعدم الحاقه بوظيفة المواد كنظام متكامل الا انه يمكن التغلب على تلك المشكلة من خلال إجراءات تنقلات داخلية بين الاقسام كل فترة.

2/5 – التنظيم حسب المنتج (الأساس السلمي)

يقوم الهيكل التنظيمي في هذه الحالة على أساس تقسيم إدارة المواد إلى اقسام حسب نوع المواد المطلوب توفيرها حيث يتم تقسيم المواد المستخدمة إلى مجموعات متجانسة ثم يتم تخصيص قسماً مستقلاً لشراء المواد الخام وآخر لشراء الاجزاء المصنوعة وثالثاً لمهمات التشغيل، ورابع للالات والمعدات وهكذا. . .

ويوضح الشكل التالي رقم (10) التنظيم الداخلي لإدارة المواد على أساس المنتج:



(شكل رقم 10): الهيكل التنظيمي لإدارة المواد على أساس المنتج)

• ويحقق هذا التنظيم عدة مزايا منها مايلي:

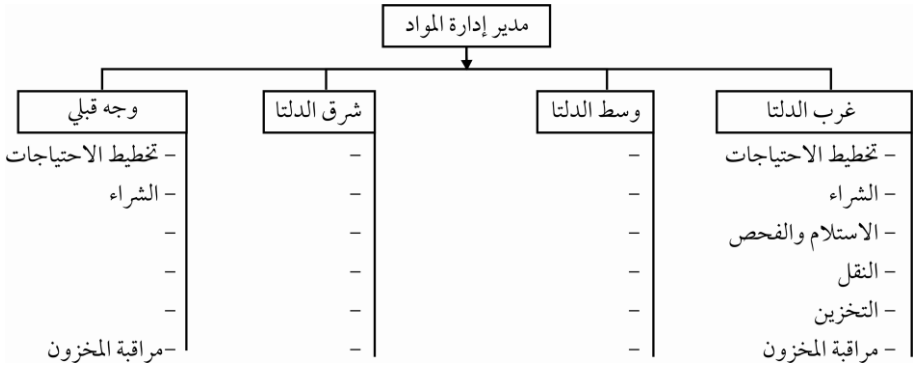
- التخصص على مستوى الصنف أو الاصناف التي يتم ادارتها.
- اعطاء كل صنف من الاصناف المشتراه الاهتمام الكافي.
- ولكن يواجه هذا النوع من التقسيم مشكلات أهمها ما يلي:
- التكرار أو الازدواج في أنشطة الشراء.
- صعوبة التنسيق نظراً التكرار الوظائف الشرائية.

- الحاجة إلى عدد كبير من المديرين.

3/5 – التنظيم حسب المنطقة الجغرافية (الأساس الجغرافي)

يتبع هذا التقسيم إذا كان حجم المنشأة كبير ولها فروع منتشرة في مناطق جغرافية متباعدة حيث تخصص إدارة المواد في كل فرع حتى يمكن خدمة الفروع بشكل أفضل ويصلح هذه الأسلوب في حالة تبني الشركة لأسلوب اللامركزية فمثلاً إذا كان هناك شركة لها أربعة فروع فإن يمكن تقسيم جهاز المواد إلى أربعة وحدات كل منها تخدم فرع معين.

والشكل التالي رقم (11) يوضح التنظيم لإدارة المواد على أساس جغرافي:



(شكل رقم 11): هيكل تنظيمي لإدارة المواد على أساس جغرافي)

• ويمكن لهذا التنظيم تحقيق مزايا عديدة منها ما يلي:

- الإلمام الكبير بظروف كل منطقة عند اتخاذ القرار الشرائي.
- السرعة في اتخاذ القرارات دون الرجوع إلى الشركة الأم.
- تدريب المسؤولين عن الشراء في كل منطقة على عمليات إدارة المواد ككل وبالتالي يمكن لأي منهم أن يشغل مدير إدارة المواد في المستقبل.

• إلا أن هذا التنظيم يعاني من عدة مشاكل هي:

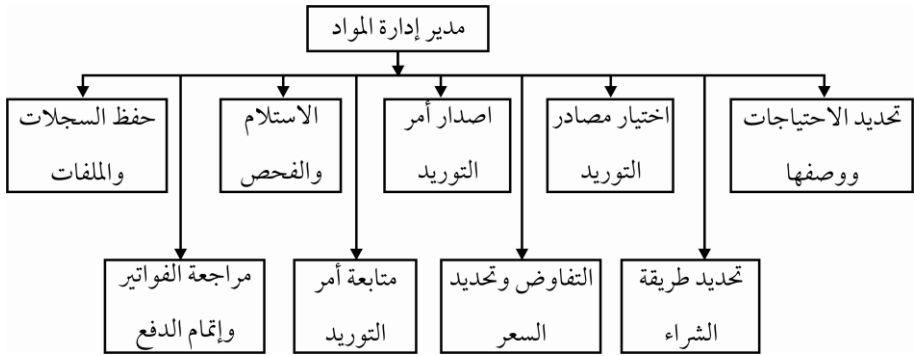
- اختلاف الممارسات من قبل مديري المواد في المناطق بالرغم من انتماءهم لنفس الشركة الأم.

- الازدواج والتكرار في اداء أنشطة إدارة المواد.
- صعوبة التنسيق بين هذه الاجهزة وتوحيد إجراءات العمل في كل منها.

4/5 – التنظيم حسب مراحل عملية الشراء:

وهنا يتم تنظيم اوجه النشاط في إدارة المواد حسب مراحل عملية الشراء والتي تمر بعدة خطوات تبدأ بتحديد الاحتياجات، ثم وصف الاحتياجات فتحدد طريقة الشراء ثم تقييم واختيار مصادر التوريد والتفاوض وتحديد السعر، إصدار أوامر التوريد ومتابعتها، الاستلام والفحص، مراجعة الفواتير و اتمام الدفع، أخيراً الاحتفاظ بمستندات الشراء، حيث يتم تخصيص قسم يتولى مسؤولية مرحلة أو أكثر من هذه المراحل.

والشكل التالي رقم (12) يوضح عملية تنظيم جهاز المواد طبقاً لأساس المراحل:



(شكل رقم 12): هيكل تنظيمي لإدارة المواد على أساس المراحل

• ومن مزايا التنظيم حسب المراحل ما يلي:

- التخصص وتقسيم العمل حسب مراحل عملية الشراء.
- سهولة وفعالية عملية الرقابة.
- ولكن يعيب هذا التنظيم صعوبة تحقيق التنسيق بين هذه المراحل الشرائية نظراً لارتباطاتها ببعضها البعض.

5/5-التنظيم المختلط: (أكثر من أساس) (المركب)

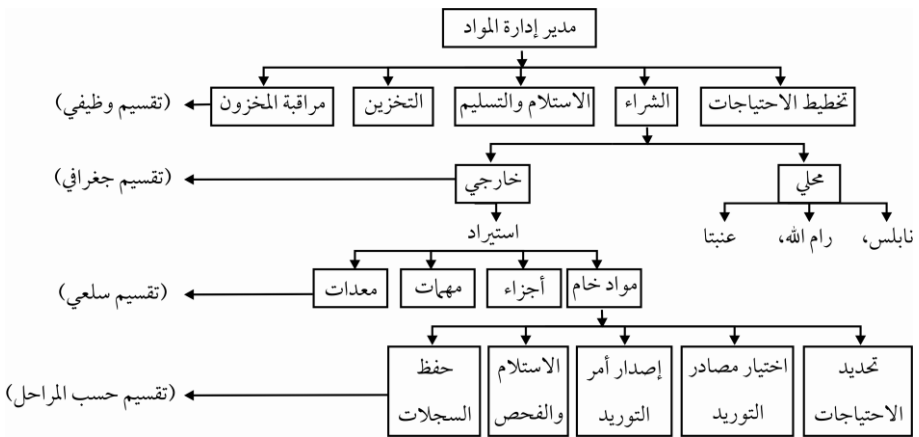
يعتمد التنظيم المختلط (المركب) على أساس استخدام أكثر من أساس في تنظيم إدارة المواد ويعتبر هذا التنظيم أكثر الاسس استخداماً من الناحية العملية نظراً لما يتمتع به من مزايا هي محصلة الاسس السابقة، ويتلافى اكبر قدر من المشاكل التي تعاني منها هذه الاسس.

وبناء عليه فقد يقسم المستوى الإداري الأول (الاعلى) على أساس وظيفي مثلاً ثم المستوى الإداري الثاني أو بعض منه على أساس جغرافي والبعض الآخر على أساس المراحل، وكذلك يختلف المس

توى الثالث

عن المستوى الأول والثاني فيأخذ تقسيم مختلف على أساس المنتج مثلاً وهكذا...، وهذا التنظيم يناسب المنشآت الكبيرة الحجم ذات الأنشطة المتنوعة.

والشكل التالي رقم (13) يوضح تقسيم إدارة المواد على أساس مختلف.



(شكل رقم (13): تقسيم إدارة المواد على أساس مختلط)

ثانياً: العلاقة بين إدارة المواد والأجهزة الأخرى بالمشروع:

بالرجوع إلى الشكل السابق رقم (3) والذي يوضح لنا النظام الكلي للعمل يتضح أن المنشأة هي نظاماً فرعياً من النظام البيئي الكبير،

وتحتوي على نظم فرعية أخرى مثل النظام الفرعي للمواد، والنظام الفرعي للإنتاج والنظام الفرعي للتمويل، وبالتالي فإن نظام المواد هو أحد الأنظمة الفرعية للنظام الكلي المنشأة والذي تتكامل أهدافه وأنشطته معها وتتفاعل جميعاً لتحقيق الهدف العام للمنشأة. أيضاً فإن نظام المواد كإحدى الأنظمة الفرعية يشكل نظاماً في حد ذاته يحتوي على مجموعة من النظم الفرعية الأخرى مثل نظام تخطيط الاحتياجات، نظام الشراء، نظام الاستلام والفحص، نظام التخزين، نظام مراقبة المخزون.

• أي أن جميع الإدارات المكونة للمنشأة تعتبر كلها في نفس الوقت نظم فرعية للنظام الكلي للعمل.

ولا شك أن تبنى إدارة الشركة لمفهوم إدارة المواد يساعد كثيراً على تحقيق التنسيق بين الأجهزة ذات العلاقة بالمواد، ويبقى التنسيق بين جهاز إدارة المواد والأجهزة الأخرى في المشروع.

بداية إن أي منشأة أياً كان نشاطها أو أهدافها فإنها تمارس مجموعة من الأنشطة لكي تتحقق أهدافها، هذه الأنشطة تسمى «بوظائف المشروع» وتتمثل في التسويق، والإنتاج، والتمويل، والمواد والعلاقات العامة هذا بالإضافة إلى الوظائف السابقة فإن المنشأة لابد لها من ممارسة «وظائف العملية الإدارية» أيضاً من خلال المديرين أو الرؤساء في أي مستوى من المستويات الإدارية والتي تتمثل في التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة. فعلى سبيل المثال فإن مدير المواد يقوم بالإضافة إلى الأنشطة أو الوظائف الأساسية المرتبطة بالمواد (مثل تخطيط الاحتياجات، الشراء، الاستلام والفحص. . . إلخ) فإنه يقوم بوظائف التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة في حدود إدارته التي يعمل بها، وكذلك مدير الإنتاج، ومدير التسويق، ومدير التمويل، وهكذا...

(أي أن كل من مديري هذه الإدارات يمارس الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم إلى جانب الأنشطة والوظائف الفنية الخاصة بإدارته).

وقبل ان تناقش العلاقة بين إدارة المواد والادارات الاخرى بالمشروع كالانتاج والتسويق والافراد والتمويل فان يمكن تقسيم وظائف المنشأة بصفة عامة إلى نوعين من الوظائف هما:

1- الوظائف الأساسية:

وهي وظائف لا يمكن لأي مشروع أن يبدأ أو يستمر بدونها وهذه الوظائف أو الأنشطة هي الانتاج، التسويق، التمويل.

فأي مشروع ينشأ لإنتاج سلعة أو خدمة أو حتى فكرة، فالانتاج من الوظائف الضرورية لكي يبدأ أي مشروع في ممارسة نشاطه ويستمر المشروع ويظل مشروعاً طالما ينتج فإذا توقف الانتاج توقفت دورة حياة المشروع.

كما وأن أي مشروع حينما ينتج سلعة أو خدمة فإنه لا ينتجها لنفسه وإنما ينتجها بهدف بيعها بمقابل وبالتالي فإن استمرار المشروع ووجوده مرهون على استمرار تصريف منتجاته فإذا لم يجد من يبيع له ما ينتجه فسوف يؤدي ذلك إلى تكدس المنتجات بالمخازن وبالتالي سوف يتوقف الانتاج تدريجياً ومن ثم تتوقف دورة حياة المشروع.

كما وأنه لا يمكن لأي مشروع أن يستمر دون توازن نفقاته وإيراداته المالية وهذا يتطلب ضرورة تواجد وظيفة التمويل، أما اذا كان هناك زيادة مستمرة في نفقات المشروع عن إيراداته فان هذا النزيف سوف يؤدي إلى توقف دورة حياة المشروع.

2- الوظائف المساعدة (المعاونة):

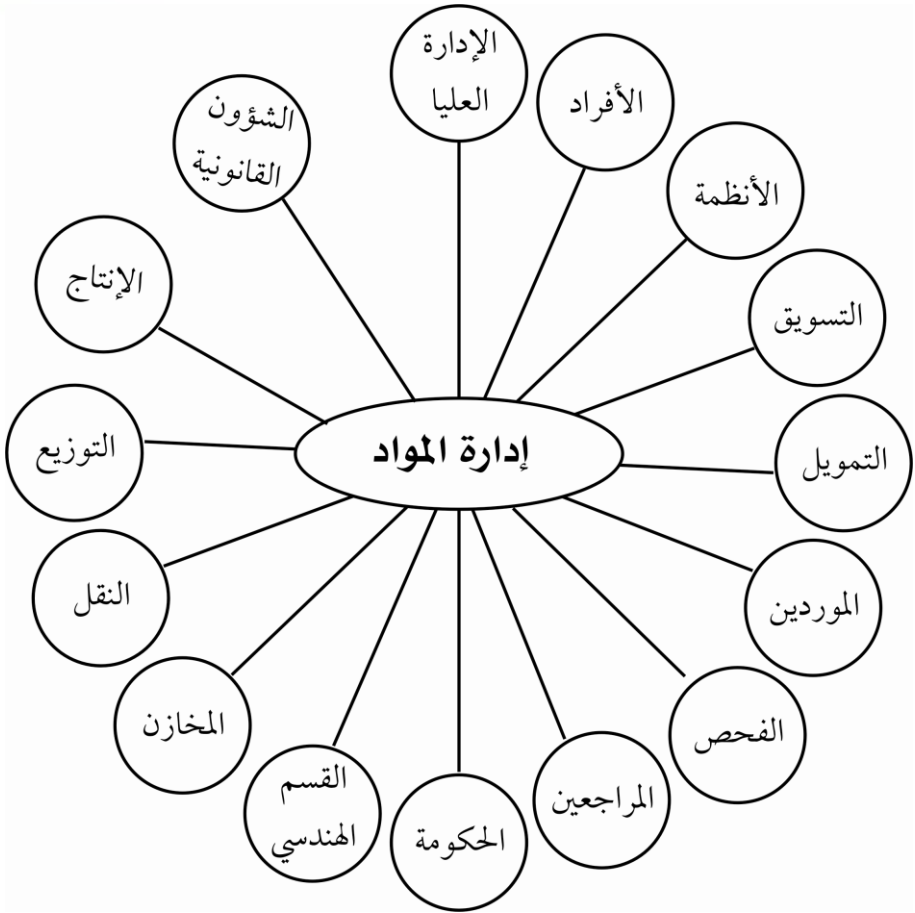
وهي تلك الوظائف التي تنشأ لخدمة الوظائف الأساسية ومعاونتها في تسهيل عملها وهي الافراد والمواد والحسابات والعلاقات العامة.

ويجب ان ننوه إلى ان الوظائف المعاونة لاتقل أهمية عن الوظائف الأساسية فجميع هذه الوظائف تستوي في أهميتها لتحقيق أهداف المشروع حيث انها تتكامل جهودها جميعاً لتحقيق هدف نهائي واحد مشترك واي تقصير في احداها سواء كانت أساسية ام معاونة فإنه

ينعكس على جميع الوظائف وبالتالي على الأهداف العامة للمشروع. وكما أوضحنا سابقاً فإن جميع هذه الوظائف (أساسية /معاونة) فهي نظم فرعية من النظام الكلي للعمل، ولكي تؤدي بكفاءة لأبد من ممارسة وظائف العملية الادارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة من اجل تحقيق الهدف الخاص بكل منها والذي يتكامل مع بعضه البعض لتحقيق الهدف العام للمنشأة، كما وانه لايمكن ممارسة أي من هذه الوظائف الأساسية (انتاج -تسويق - تمويل) بدون افراد، ايضاً لا يمكن لنظام الانتاج ان يستمر في تحقيق أهدافه بدون امداد بالمواد والمستلزمات الاخرى الخاصة به فكما هو واضح من الشكل رقم (1)، (2)، (3) السابقين فإن العناصر المادية والبشرية تعتبر من أهم مدخلات نظام الانتاج وأيضاً النظام الكلي للعمل.

أما فيما يتعلق بخصوصية العلاقة بين إدارة المواد والادارات الاخرى بالمشروع فإننا نجد ان هذه العلاقة متكاملة، بمعنى ان كل وظيفة من وظائف المشروع تتصل ببقية الوظائف الاخرى اتصالاً مباشراً وعلى أساس تعاوني يضمن تحقيق أهداف المنشأة هذا بالاضافة إلى ان لإدارة المواد علاقة ببعض الجهات الخارجية كالموردين والحكومة.

ويوضح الشكل التالي رقم (14) علاقة إدارة المواد بالادارات الداخلية والجهات الخارجية ذات الصلة:



(شكل رقم 14): علاقة إدارة المواد بالإدارات الداخلية والجهات الخارجية

وفيما يلي توضيح لطبيعة العلاقة المباشرة بين إدارة المواد وبعض الإدارات الأخرى المنشأة على سبيل المثال وذلك على النحو التالي:

1- العلاقة مع جهاز إدارة الإنتاج:

إن ما يهم جهاز الإنتاج هو ضرورة توافر احتياجاتهم من المواد بأعلى جودة وجهاز الشراء (هو أحد الأجهزة الفرعية لجهاز إدارة المواد) يصر على ضرورة توفير الجودة المناسبة والتي قد لا تعنى أعلى جودة. أيضاً يصر على ضرورة توافر الاحتياجات من المواد بكميات كبيرة وتخزينها لتأمين العمليات الإنتاجية وعدم توافقها والحصول على خصم الكمية، ومسئولي الرقابة على المخزون

ويرون ضرورة تخفيض حجم المستثمر في المخزون لتخفيض التكلفة وهذا التعارض في الأهداف ليس في صالح المشروع.

• لذلك يجب على إدارة الانتاج:

1/1 – ان تخطر إدارة المواد ببرامج الانتاج مقدماً وكذلك برامج التشغيل تحت التنفيذ والعمليات والاتفاقات والعقود الخاصة التي ستنفذ وذلك حتى تتمكن إدارة المواد من الشراء في الوقت المناسب دون الاضطرار للشراء المستعجل مما يزيد من السعر وتكلفة إجراءات الشراء ويضيع على المشروع فرصة الحصول على خصم الكمية.

2/1 – ان تحدد الكميات المطلوبة من المهمات والمواعيد الحقيقية لاستخدامها مع مراعاة ان تكون هذه الكميات والمواعيد محسوبة طبقاً للعمليات الانتاجية بدقة.

3/1 – ان تقوم بإخطار إدارة المواد بأي تغييراً وتعديل يطرا على برامج الانتاج حتى يمكن لإدارة المواد ان تعدل هي الاخرى من اوامر التوريد سواء بالنقص أو الزيادة أو في الجودة أو في المواعيد.

• وفي المقابل على إدارة المواد:

1/1 – ان تقوم بتبليغ إدارة الانتاج بأوامر التوريد التي صدرت منها ومواعيد التسليم والكميات التي سوف تسلم والجودة قبل موعد الحاجة بفترة كافية حتى تشعر إدارة الانتاج بالامان في تنفيذ برامجها الانتاجية.

2/1 – ان تبلغ إدارة الانتاج فوراً بأي تعديل اضطراري تقتضيه ظروف السوق بالنسبة للكميات المتعاقد عليها أو بالنسبة لمواعيد التسليم أو بالنسبة للجودة.

ففي الظروف العادية نجد ان الانتاج هو الذي يحدد برامج الشراء أما في حالة الظروف الغير عادية (حالة الندرة) فإن امكانيات الشراء هي التي تحدد برامج الانتاج.

• ومن مظاهر التعاون بين الإدارتين ما يلي:

1/1 - جهاز الانتاج يجب ان يراعى عند طلبه لاحتياجاته من إدارة المواد أن يكون ذلك قبل موعد الاحتياج بفترة كافية تسمح للاخيرة بالقيام بإجراءات الشراء بدون ضغط الوقت وبما يوفر كثيراً من تكاليف الشراء.

2/1 - جهاز الانتاج يجب ان يراعى عند طلبه لاحتياجاته من إدارة المواد أن تكون واضحة وكاملة حتى يوفر الوقت والجهد اللذان قد يضيعان في الاستيضاحات مما قد يمنع التأخير في الطلبات أو وقوع خطأ في الشراء لعدم فهم المواصفات المطلوبة.

3/1 - جهاز الشراء في إدارة المواد عليه أن يقوم بعقد اجتماع بين المسؤولين في إدارة الانتاج ومندوبي الموردين لتوضيح وجهة نظر معينة أو شرح بعض الامور الفنية أو طرق الانتاج الاستخدام الخاص بالمواد.

4/1 - جهاز إدارة المواد عليه ان يوفر لإدارة الانتاج نماذج وعينات من المواد والسلع التي تظهر في السوق وكذلك معرفة طرق الانتاج الجديدة الجديدة وذلك بحكم وجودها في السوق، وعلى إدارة الانتاج تجربة واختبار هذه السلع وتقرير صلاحيتها حتى يمكن اضافتها لقائمة السلع البديلة.

5/1 - فيما يتعلق بشراء المعدات الرأسمالية فعلى جهاز الانتاج ان يحدد المواصفات والجودة وطرق التشغيل للآلات المطلوبة في ضوء معرفتهم الفنية بنوعية الآلات وعلى جهاز الشراء بإدارة المواد مسح السوق وحصر الموردين والآلات الموجودة لاختيار مصدر التوريد المناسب بعد تنظيم عدد من الزيارات لمسئولي الانتاج للموردين يتم خلالها التعرف على الآلات المراد شراؤها وذلك قبل قيام جهاز الشراء بإدارة المواد بالمفاوضات وعمل العقود.

2- العلاقة مع جهاز هندسة التصميم:

جهاز هندسة التصميم هو الجهة المسؤولة عن تطوير منتجات المشروع وتحديد المواصفات الفنية لها وبالتالي فهو يؤثر تأثيراً كبيراً في تحديد قوائم المواد الخاصة بالمنتج (هيكل المنتج) والذي تعتمد عليه إدارة المواد بالإضافة إلى جدول الانتاج الرئيسي في عملية تخطيط الاحتياجات من المواد.

يعمل جهاز هندسة التصميم على تحقيق الجودة العالية والمستوى المرتفع للاداء دون النظر إلى تكلفة تحقيق ذلك والتي يهتم بها جهاز الشراء في إدارة المواد وقد أدى اختلاف وجهات النظر هذه إلى قيام بعض المنشآت بتعيين مسؤولين شراء من المهندسين لتفهم حاجات جهاز هندسة التصميم وتلبيتها.

وبناء على ما سبق فإن على جهاز إدارة المواد ان تزود الإدارة الهندسية بالبيانات الأساسية عن بدائل المواد الخام وتكلفة كل منها وفرص توافر كل بديل ولا يصير جهاز المواد على البديل الأقل تكلفة ويراعي وجهة نظر الإدارة الهندسية مما ينعكس في النهاية على بدائل تصميم المنتج، وفي المقابل على جهاز هندسة التصميم ان يراعي الجوانب المثالية للتصميم وان يأخذ في الاعتبار بدائل المواد المتاحة، تكلفة كل بديل وفرص توافر كل بديل وبعض النواحي الاقتصادية الأخرى.

لذلك فإن التعاون بين الإدارتين يؤدي إلى تلبية احتياجات تنفيذ التصميم وفي نفس الوقت يحقق أهداف الشراء.

3- العلاقة مع جهاز التسويق:

- تعتبر العلاقة بين جهاز إدارة المواد وجهاز التسويق في المشروعات التجارية علاقة مباشرة وهامة وذلك لأن كل ما يقوم بشرائه جهاز الشراء يتولى بيعه جهاز التسويق، اما فيما يتعلق بالعلاقة بين الإدارتين في المشروعات الصناعية فان العلاقة غير مباشرة وبالرغم من ذلك فان العلاقة موجودة ومؤثرة.

ومن مظاهر التعاون بين جهاز الشراء بإدارة المواد وجهاز التسويق في المشروعات الصناعية ما يلي:

1/3: ان يعمل جهاز إدارة المواد على الشراء بأقل الأسعار بحيث يؤدي ذلك إلى تخفيض تكلفة الإنتاج وبالتالي فان ذلك يساعد جهاز التسويق على البيع بأسعار منافسة قليلة مما يساعد على زيادة المبيعات.

2/3: ان تقوم إدارة المواد باعداد دراسات عن تكلفة المواد حتى يمكن لإدارة التسويق الاسترشاد بها عند التعاقد على بيع صفقات معينة تحتاج إلى تشغيل مواد أو مهمات.

• وفي المقابل فإنه على جهاز التسويق أن:

1/3: يمد جهاز الشراء بمعلومات عن الطلبات الخاصة لبعض العملاء والمنتجات المطلوبة وغير الموجودة بالمخازن، وذلك خلال مرحلة التفاوض معهم حتي يمكن لإدارة المواد اتخاذ اللازم نحو توفيرها.

2/3: يخطر جهاز الشراء بإدارة المواد برقم المبيعات المرتقبة وكذلك المواعيد المناسبة للتوريد مع تحديد مواصفات المواد المطلوبة وجودتها وكذلك اخطارها بالعقود التي ارتبطت بها إدارة التسويق أو المزمع الارتباط بها.

4- العلاقة مع جهاز التمويل:

تمثل قيمة المشتريات لأي صنف من المواد استخداماً لأموال المنشأة فالجهاز المالي هو الذي يوفر التمويل اللازم لتدبير احتياجات المشروع وفي الوقت نفسه يسعى الجهاز المالي إلى تحقيق نوع من التوازن بين السيولة والربحية الأمر الذي يعوق عمل جهاز الشراء، لذلك فان الأمر يتطلب وجود علاقة تعاون بينهما من أجل صالح المنشأة ككل.

من أهداف إدارة المواد بالإضافة لتحقيق الأمان لضمان أداء العمليات الانتاجية الخاصة بإدارة الإنتاج، فإنها أيضاً تسعى إلى خفض التكلفة من خلال استخدام الحد الأدنى من المواد الذي يوفر التكلفة إلى اقل حد ممكن وان أي وفر في التكلفة الخاصة بالشراء

يؤدي إلى تعظيم الربحية للمشروع والعكس في حالة الزيادة في تكلفة الشراء.

لذلك يجب على الإدارة المالية ان تراعى ما يلي:

1/4: - معرفة خطط وبرامج الشراء التي تمثل بالنسبة لها مصروفاً مالياً والتزاماً يجب دفعه في مواعيد محددة.

2/4: - مراقبة ومراجعة برامج الشراء وفقاً للموارد المالية المتاحة حتى يمكن المحافظة على العلاقات الطيبة مع الموردين .

وفي المقابل فإنه على إدارة المواد مراعاة ما يلي:

1/4: - معرفة الحدود المالية للشراء حتى يمكن وضع برنامج للشراء على أساسه وبالتالي عدم الوقوع في المشكلة انتهاء الاعتمادات المالية.

2/4: - ان تعرض العقود والاتفاقات والصفقات التي تقوم بها على الإدارة المالية مثل الشراء بكميات اكبر من الحاجة لاحتمال زيادة المبيعات أو ارتفاع الأسعار ولم تكن ضمن برنامج الشراء وذلك بهدف تنسيق العمل بينهما.

3/4: - الاسراع في إجراءات الاستلام والفحص ومراجعة فواتير الموردين حتى يمكن صرف القيمة المستحقة للمورد بما يؤدي إلى الحصول على خصم تعجيل الدفع.

5-العلاقة مع إدارة الافراد:

ينظر المهتمون بالعلوم السلوكية إلى العنصر البشري على انه احد المدخلات الأساسية للنظام الكلي للعمل (ارجع إلى الشكل رقم (3) من الفصل الأول)، وان هذا العنصر لا يمكن الاستغناء عنه باي حال من الاحوال وذلك لانه لا يمكن استخدام الالات ما لم تكن الخامات متوفرة. أيضاً لا يمكن استخدام الالات ما لم يكن العمال متواجدين، فكل نشاط من أنشطة المنشأة سواء كان تسويقي ام تمويلي أو خاص بالشراء يحتاج إلى قدر معين من العنصر البشري ومستوى معين من المهارة الانسانية وبدون الافراد يكون فشل المشروع مؤكداً.

وبالرجوع إلى الشكل رقم (4) والخاص بمكونات نظام إدارة المواد يتضح لنا ان القوى البشرية تعتبر احد المدخلات الهامة لإدارة المواد، وبالتالي فإن نجاح إدارة المواد في القيام بالأنشطة الخاصة بها وبالتالي تحقيق أهدافها مرهونة بنسبة كبيرة على المجهودات التي تبذلها الافراد العاملين بها كل في مجال عمله وتخصصه داخل إدارة المواد.

• ومما سبق عرضه يتضح لنا وجود صلة قوية بين إدارة المواد والادارات الاخرى بالمشروع لذلك كان لابد من ضرورة التنسيق والتعاون بين إدارة المواد والادارات الاخرى داخل المشروع حتى يمكن لكل منها القيام بالدور الفعال المطلوب منها حتى تتحقق الأهداف العامة للمشروع بأقل تكاليف ممكنة وأعلى كفاءة.

ثالثاً: المركزية واللامركزية في إدارة المواد:

بعد مناقشة التنظيم الداخلي لجهاز إدارة المواد والعلاقة بينها وبين الاجهزة الاخرى في المشروع، فإن هناك موضوعاً آخر يتعلق بسؤال هام هو: هل من الأفضل ان يتم القيام بأنشطة إدارة المواد بواسطة جهة واحدة بالشركة، ام انه يفضل ان يقوم كل مصنع عل حدة بتوفير احتياجاته من المواد والمستلزمات؟

فقد يثار الجدل عادة في المنشآت الضخمة عندما تتعدد جهات الاستخدام (المصانع) من خلال فروع منتشرة في مناطق جغرافية متباعدة، وتختلف اغراضها ومنتجاتها وظروفها واماكنها بخصوص مدى اتباع المشروع لسياسة المركزية أو اللامركزية، فكل من السياستين ما يبررها من أسباب.

1- مفهوم المركزية في إدارة المواد:

• يقصد بالمركزية: قيام إدارة المواد بالشركة بتولي اختصاصات توفير احتياجات جميع جهات الاستخدام (المصانع أو الفروع) من المواد والمستلزمات الاخرى.

وفي هذه الحالة فإن جهات الاستخدام لا تقوم بأي نشاط شرائي.

• **مزايا تطبيق الاسلوب المركزي في إدارة المواد:** يحقق الاسلوب المركزي في إدارة المواد العديد من المزايا للشركة أهمها ما يلي:

1/1 - توحيد سياسات وإجراءات الشراء الخاصة بالشركة الامر الذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف الادارية التي تنعكس على تكلفة الحصول على المواد.

2/1 - زيادة درجة القوة التفاوضية للشركة فعند ما يتم تجميع طلبات الشراء من مختلف الوحدات فان ذلك يقوى المركز التفاوضي لجهاز الشراء وبالتالي إمكانية الحصول على شروط أفضل للشراء والدفع والحصول على خصم الكمية نتيجة الشراء بكميات كبيرة.

3 /1 - تحقيق المزيد من وفورات النقل والشحن نتيجة كبر حجم المشتريات من جهة واحدة وإستخدام حمولة وحدة نقل كاملة بدلاً من إستخدام حمولة نصف وحدة.

4/1- التنسيق بين الادارات المختلفة للشركة في حالة الندرة وزيادة المطلوب عن المعروض مما قد يقلل التنافس بينهم على الشراء وبالتالي الحصول على شروط أفضل للأسعار والدفع.

5/1 - وجود إدارة مركزية للمواد بالشركة تمكن الادارات الأخرى من التفرع للقيام بمسئولياتها الأساسية، وبالتالي إرتفاع كفاءة الأداء بها.

6/1 - وجود إدارة مركزية للمواد يتيح الفرصة للموردين لأداء عملهم بشكل أكفأ وأقل تكلفة، وذلك لان الموردين غالباً ما يفضلون التعامل مع المسؤول في المركز الرئيسي، وبالتالي الحصول على خدمات افضل وأسعار اقل وخلق علاقات طيبة نتيجة التعامل مع جهة واحدة.

7/1 - مركزية أنشطة إدارة المواد تتيح تحقيق درجة عالية من التخصص في الشراء وبالتالي زيادة كفاءة ومهارة العاملين في الإدارة المركزية في مزاولة المهام الشرائية بدرجة عالية من الكفاءة والاقتصاد في الاداء.

8/1 – الرقابة المركزية على أنشطة الشراء التي تمثل أكبر مراكز الانفاق المالي في الشراء وايضاً الرقابة على أنشطة مراقبة المخزون والمخازن.

9/1 – المركزية تتيح الرقابة على المخزون بمواقع الانتاج وبالتالي يمكن استخدام الكميات المخزونة والفائضة عن حاجة احد المصانع في سد حاجة مصنع آخر دون تحمل تكاليف شراء جديدة.

10/1 – سهولة عمليات الاحتفاظ بسجلات منتظمة لأعمال جهاز الشراء، وبالتالي سهولة تحديد المسؤولية بالنسبة لعمليات الشراء سواء من ناحية موظفي إدارة المواد أو بالنسبة لخطوات وإجراءات شراء أو بالنسبة لمصادر التوريد.

• وبالرغم من هذه المزايا، فإن هناك عدداً من العيوب التي تصاحب مركزية الشراء منها ما يلي:

1/1 – صعوبة تقييم اداء المديرين المسؤولين عن الفروع حيث أن نشاط الشراء لا يقع تحت سلطاتهم المباشرة.

2/1 – صعوبة الاتصالات والتنسيق بين المسؤولين بجهاز إدارة المواد بالمركز الرئيسي وبين الادارات الاخرى بالفروع المنتشرة فيما يتعلق بمجالات تخطيط الانتاج والنواحي الهندسية.

3/1 – البطء في اتخاذ قرارات الشراء والإجراءات المصاحبة لتنفيذها.

4/1 – هذا بالاضافة إلى أن مزايا تطبيق اللامركزية في إدارة المواد تعتبر في نفس الوقت مأخذ أو عيوب تؤخذ عن تطبيق المركزية في إدارة المواد وذلك كما سيرد.

2- مفهوم اللامركزية في إدارة المواد:

• يقصد باللامركزية:

قيام كل جهة من جهات الاستخدام (مصانع / فروع) بتوفير احتياجاتها من المواد والمستلزمات بواسطة إدارة أو قسم تابع لها، وفي هذه الحالة تتعدد جهات الشراء في المنشأة الواحدة.

• مزايا تطبيق الاسلوب اللامركزي في إدارة المواد:

تحقق اللامركزية في أنشطة إدارة المواد من حيث قيام كل وحدة أو جهة استخدام بتوفير احتياجاتها من المواد والمستلزمات الأخرى بواسطة إدارة تابعة لها إدارياً – عدة مزايا من وجهة نظر مؤيديها، نوجزها فيما يلي:

1/2 – سرعة حصول كل فرع على احتياجاته من المواد والمستلزمات من المورد المحلي خاصة في حالة الطوارئ وتجنب التأخير الذي قد يحدث في حالة الشراء المركزي.

2/2 – ضمان دقة حصول الفروع على احتياجاتها حسب خطتها من حيث المواصفات والوقت والكمية والتكلفة والمصدر.

3/2 – السهولة في محاسبة الفروع على النتائج المحققة بطريقة عادلة.

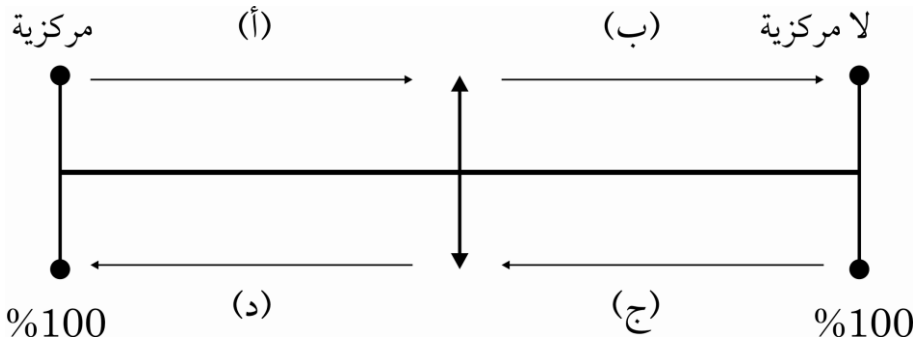
4/2 – تخفيض حجم الموجودات المخزنية. وذلك لأن الشراء المركزي يحتاج إلى وقت طويل حتى يتم الشراء ثم تنتقل الأصناف المشتراه إلى الفروع والتي تضطر إلى تخزين كميات كبيرة منها في المخازن ضماناً لتغطية احتياجاتها خلال فترات التوريد الطويلة.

5/2 – قيام الفروع بالشراء من الموردين المحليين يؤدي إلى تنمية العلاقات معهم.

6/2 - قيام الفروع بالشراء المحلي يؤدي إلى توفير مصاريف النقل مما قد ينعكس على تكلفة المواد المستخدمة.

• ويجب ملاحظة ان عيوب تطبيق اللامركزية في الشراء تعتبر في نفس الوقت هي عدم تحقيق مزايا المركزية.

• وتجدر الإشارة إلى انه لا يوجد في الواقع العملي ما يمكن ان يطلق عليه مركزية أو لا مركزية مطلقة في عمليات الشراء، ولكن هناك ما يمكن ان يسمى لاتجاه نحو المركزية أو نحو اللامركزية، ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي رقم (15):



(شكل رقم 15): المركزية واللامركزية في إدارة المواد

ومن الشكل السابق يتضح لنا ما يلي:

1- أنه لا يوجد منشأة تصل إلى درجة (100%) من المركزية أو اللامركزية في إدارة المواد.

2- أن الحكم على المنشأة بإتباع سياسة معينة (المركزية / اللامركزية) يتوقف على درجة الاتجاه نحو أي منها. فمثلاً إذا تخطت المنشأة النقطة (س) والتي تمثل التوازن بين السياستين نحو اليمين والممثلة بالسهم (ب) يمكن القول ان هذه الشركة تطبق اللامركزية، والعكس صحيح.

3- أن المنشأة قد تتحرك نحو نقطة معينة في وقت معين، فمثلاً قد ترجح المركزية على اللامركزية وذلك اذا كانت المنشأة تواجه حالة الندرة وانخفاض المعروض من المواد حتى يمكنها تقليل

التنافس بين الفروع على الشراء، وأيضاً قد ترجح المنشأة اللامركزية في إدارة المواد في وقت آخر وذلك في حالة الاستعجال للحصول على صنف معين طارئ من المورد المحلي، وكلتا الحالتين تعكس ديناميكية المفاضلة بين المركزية واللامركزية.

• وبصفة عامة يمكن القول بأن عملية المفاضلة بين المركزية واللامركزية في إدارة المواد تتوقف على عدد من العوامل التالية:

- 1- حجم المشروع.
 - 2- طبيعة نشاط المشروع.
 - 3- طبيعة المنتج وسياسته الانتاج المتبعة بالمنشأة.
 - 4- مدى تركيز أو انتشار نشاط المشروع.
- وفيما يلي شرح مختصر لكل من هذه العوامل:

1- حجم المشروع:

ففي المشروعات الصغيرة الحجم نجد ان احتياجاتها تكون محدودة حيث تتولى مسؤولية الشراء فيها شخص واحد يضع السياسات ويحدد الإجراءات إلى جانب قيامه بإنجاز عمليات الشراء الفعلي والاتصال بالموردين وبالتالي يميل تنظيم اعمال الشراء فيها نحو اتباع الاسلوب المركزي.

أما في حالة المشروعات الصناعية المتوسطة الحجم والتي يكون فيها جهاز الشراء مكون من وكيل مشتريات ويتبعه عدداً من رجال الشراء المتخصصين فإن تنظيم جهاز الشراء في هذه الحالة يتجه بدرجة كبيرة نحو تطبيق مركزية الشراء.

أما في المشروعات الكبيرة الحجم ذات الفروع فإن الفرصة تكون متاحة لتطبيق قدر اكبر من اللامركزية بالمقارنة بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة.

2- طبيعة نشاط المشروع:

هناك ارتباط كبير بين درجة المركزية التي يجب الأخذ بها والنشاط النوعي للمشروع وطبيعة المواد والمستلزمات التي يحتاج إليها، فعندما تكون المواد المستخدمة ذات مواصفات دقيقة نجد ان سلطة تحديد الكميات المطلوبة وتحديد مواصفاتها متروكاً للأدوات الفنية في المشروع.

أما في بعض الصناعات التي تمثل فيها المواد المستخدمة عنصراً أساسياً يستحوذ على نسبة كبيرة من اجمالي موازنة المشتريات مثل صناعة النسيج حيث يمثل القطن الخام الأساسية في الإنتاج، وايضاً صناعة الاحذية والتي تمثل فيها الجلود ايضاً الخام الرئيسية في الإنتاج نجد ان مثل هذه المنشأة غالباً ما تسند مهمة شراء المواد إلى خبير متخصصين يشغل مركزاً رئيسياً في المشروع في حين تتولى إدارة المواد مهام شراء لبقية المواد والمستلزمات الاخرى التي يحتاج اليها المشروع.

3- طبيعة المنتج وسياسات الإنتاج المتبعة:

فقد تؤثر طبيعة المنتج وسياسات الإنتاج المتبعة لإنتاجه على درجة المركزية أو اللامركزية التي تتبعها الشركة في إدارة المواد، فقد يكون من صالح المشروع تدبير احتياجات فروع المختلفة من البيئة المحلية المحيطة لأسباب ترتبط بطبيعة الإنتاج وسياسته كما في حالة صناعة السكر تكون تكلفة نقل قصب السكر مرتفعة هذا علاوة على ضرورة تصنيعه خلال (24) ساعة من وقت قطعه كل ذلك يجعل من الملائم أن يترك لكل فرع أو مصنع حرية تدبير احتياجاته من المواد الخام من البيئة المحلية وفقاً لظروفه. أي تطبق لامركزية الشراء.

ايضاً قد يتبع المشروع سياسة إنتاج العملية أو الطلبية بما يؤدي إلى اختلاف احتياجات الإنتاج وفقاً لنوع الطلبية المعينة، ولا جدال أنه في مثل هذه الحالة يكون من الملائم أن يترك لكل فرع تدبير احتياجاته من المادة الخام أو الأجزاء المصنعة تبعاً لنوع وظروف وطبيعة الطلبيات التي يقوم بإنجازها.

4- مدى تركّز أو انتشار المشروع:

بالنسبة للمشروعات التي تمتلك وتدير عدة مصانع فقد نجد أنّه عند تقرير الدرجة المناسبة من المركزية أو اللامركزية فيها أن ذلك يتأثر بمدى تركّز أو انتشار المصانع ومدى تماثل أو تباين النشاط الإنتاجي فيما بين هذه المصانع والذي ينعكس بدوره على نوعية الاحتياجات.

فعندما تكون المصانع التابعة للمشروع متقاربة جغرافياً وأيضاً النشاط الإنتاجي لتلك المصانع متقارب، فإنّه في هذه الحالة قد تنشأ بالمركز الرئيسي إدارة مركزية للشراء تتولى إمداد المصانع بكافة احتياجاتها، وحتى يمكن نقل طلبات كل مصنع إلى إدارة الشركة المركزية بسرعة يمكن تعيين ممثل لإدارة الشراء المركزية في كل مصنع ليكون حلقة الوصل بين المصنع والإدارة المركزية للشراء. وقد يترك للمصنع سلطة شراء الاحتياجات العاجلة على أن يكون ذلك في أضيق الحدود.

أما عندما تكون المصانع التابعة للمشروع متباعدة جغرافياً فقد نجد أن دائرة التطبيق اللامركزية للشراء تتسع، وتزداد درجة التطبيق اللامركزي إذا كان نشاط هذه المصانع مختلف مم يجعل احتياجاتها متباينة.

إلا أنّه بالنسبة للمشروعات التي تمتلك وتدير عدة مصانع في مواقع جغرافية متباعدة يمكن القول بأنّه غالباً ما يوجد قدر من المواد والمستلزمات يشترك في استهلاكها أكثر من مصنع، بل وغالباً ما تكون طبيعة نشاط هذه المصانع متقاربة ومن ثم فإنّ التنظيم المناسب لتلك المشروعات يجب أن يجمع بين المركزية واللامركزية. بحيث توجد إدارة مركزية تتولى مهمة الشراء بالنسبة للاحتياجات المشتركة والعامة لمختلف المصانع، على يسمح بإنشاء قسم شراء على مستوى كل مصنع تكون مهمته شراء الاحتياجات الطارئة أو الاحتياجات التي ينفرد بها المصنع دون بقية المصانع، وقد يترك لمثل هذا القسم حرية شراء المواد التي تتوافر لها مصادر توريد محلية إذا ما كان ذلك من شأنه أن يحقق وفورات ملموسة في تكلفة النقل.

3- مزيج المركزية واللامركزية في إدارة المواد:

هناك حالة ثالثة وهي مزيج من المركزية واللامركزية في الشراء حيث توجد إدارة مركزية للمواد تقوم بتوفير احتياجات أقسام الإنتاج بالمصانع مع السماح لبعض أو كل هذه المصانع بشراء بعض احتياجاتها عن طريق وكلاء الشراء أو الأقسام التابعة لها إدارياً.

فقد وجدت الكثير من المشروعات صعوبات ومشاكل عند تطبيقها للمركزية المطلقة أو اللامركزية في الشراء، وبالتالي اتجهت بعض المنشآت إلى المزج بين المركزية واللامركزية في الشراء، بمعنى تبني نظاماً يجمع بين المركزية واللامركزية. وقد يميل أكثر إلى المركزية، وقد يميل أكثر إلى اللامركزية، وهذا يتوقف على العوامل السابق ذكرها بالإضافة إلى ما يلي:

1- المزايا التي ترغب المنشأة في تحقيقها.

2- فلسفة واتجاهات الإدارة.

3- درجة التطور التكنولوجي السائدة خاصة في مجال الحاسب الآلي.

4- الاندماج بين الوحدات أو المنشآت.

5- الاتجاهات الاقتصادية والرغبة في تحقيق وفورات.

6- مدى توافر نظم للمعلومات الشرائية.

وفي الواقع لا يوجد نموذج مثالي لمزيج المركزية واللامركزية يمكن تصميمه على مختلف أنواع المنشآت على الدوام بل سيختلف حتماً من منشأة لأخرى، وفي المنشأة الواحدة من وقت لآخر.

ومن ضمن بدائل المزج بين المركزية واللامركزية في إدارة المواد تطبق نظام يتم بمقتضاه الشراء مركزياً ولا مركزياً مع التنسيق والرقابة المركزية على أنشطة الشراء ويأخذ الشكل التالي:

1- يتم إعداد وتصميم سياسات وإجراءات الشراء مركزياً ويعبر عنها دليل تقوم بتطبيقه كافة جهات الشراء اللامركزية (وهنا نضمن ميزة توحيد السياسات والإجراءات).

2- تقوم الإدارة المركزية للشراء بالمراجعة الدورية لأنشطة الشراء من خلال التقارير الدورية الشهرية من الفروع وصور أوامر الشراء. ويتم إرسال التوصيات للفروع القائمة بالشراء

لامركزياً بناءً على عمليات المراجعة (وهنا نضمن تحقيق الرقابة المركزية الفعالة على أنشطة الشراء).

3- تمنح الفروع أو الوحدات الإنتاجية صلاحيات الشراء في حدود قيمة معينة وما يزيد عن ذلك لا بد من موافقة الإدارة المركزية عليه (ويضمن ذلك تجنب الأخطاء في المشتريات الضخمة).

4- يتم الشراء مركزياً (بواسطة الإدارة المركزية) للأصناف التي تستخدم في أكثر من فرع أو مصنع، كما قد يتم تفويض أحد جهات الاستخدام أو المصانع الأكثر استخداماً للصنف (وبالذات للأصناف الجديدة) بالشراء بما يكفي احتياجاتها واحتياجات المصانع الأخرى التي تحتاج لنفس الصنف (يمكن ذلك من الحصول على مزايا خصم الكمية وخدمات التوريد والتكرار في الأداء).

5- تقوم الإدارة المركزية بالتعاقد مع الموردين مركزياً على الأصناف التي تستخدم في كل الفروع أو مواقع الاستخدام على أن يتم التسليم لهذه المواقع. ويسمح للفروع أو مواقع الاستخدام بالتعاقد المحلي إذا أدى ذلك إلى الحصول على مميزات وفوائد تفوق تلك التي يوفرها نظام التعاقد المركزي. (ويؤدي ذلك إلى الحصول على أفضل الشروط وقد يغني الشراء المحلي عن الشراء المركزي لبعض الأصناف إذا كانت هناك مزايا أفضل).

وتوضح النقاط السابقة للنظام الذي يمزج المركزية واللامركزية في الشراء إمكانية الحصول على مزايا كل من المركزية واللامركزية والأخذ بمبررات كل منهما أيضاً.

ولا يوجد مزيج مثالي للمركزية واللامركزية في الشراء يصلح لكل المنشآت، أو حتى لنفس المنشأة خلال كل الظروف والأوقات ولذلك لا ينصح بنقل نظام من منشأة وتطبيقه في أخرى حيث يتعذر، إن لم يستحيل ذلك نظراً لصعوبة الوصول إلى المزيج المثالي من المركزية واللامركزية في الشراء الذي يصلح لكل المنشآت.

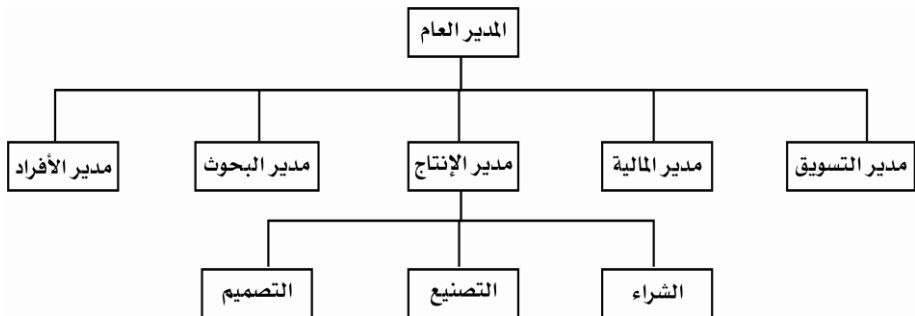
رابعاً: التبعية والمستوى التنظيمي لوظيفة الشراء

يعتبر الموقع الذي تمثله وظيفة الشراء في الهيكل التنظيمي العام للمنظمة من أهم المواقع والذي تقوم الإدارة العليا بتحديد نظراً لتبعيتها. وهناك عدة اعتبارات تلعب دور في ذلك تختلف من منظمة إلى أخرى حسب ظروف وطبيعة العمل وحجم المنظمة وطبيعة المشتريات وحجمها وتنوعها.

ففي المنظمات صغيرة الحجم لا يمكن أن تكون وظيفة الشراء بنفس الحجم أو على نفس المستوى الذي تقع فيه الإدارات الأخرى كالإدارة المالية والإنتاج. والعكس صحيح تماماً. وهنا سوف نقوم بعرض موقع وظيفة الشراء كوحدة إدارية أو قسم في الهيكل التنظيمي العام للمنظمة.

وظيفة الشراء وظيفة تابعة للإنتاج

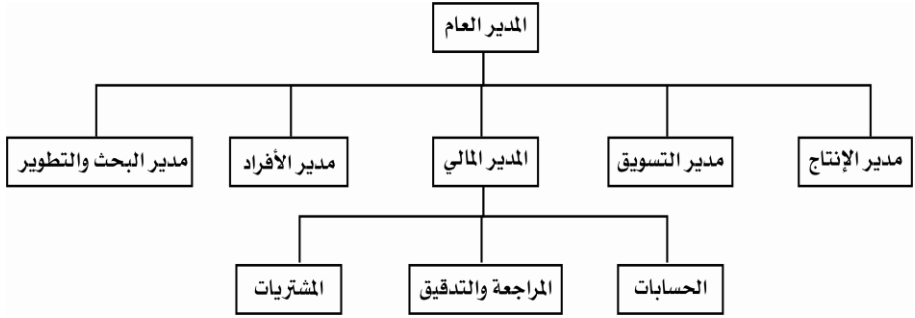
هذا الاتجاه يظهر في تحديد مكان وظيفة الشراء في الهيكل التنظيمي للمنظمات الصناعية، ومبرر ذلك أنه لكي تقوم إدارة الإنتاج بتنفيذ برامجها وخططها الإنتاجية كما هو مطلوب وبالشكل الصحيح والموعد المحدد، يتطلب الأمر توفير الاحتياجات من المواد والمستلزمات بالكميات المناسبة والمواصفات المطلوبة والوقت الدقيق، هذا مما يستدعي أن تكون وظيفة الشراء وظيفة تابعة لوظيفة الإنتاج، وذلك من أجل خلق درجة عالية من التنسيق والتعاون بين هذين النشاطين لا سيما وأن تحديد المواصفات من مهمات وظيفة الإنتاج وهي التي تحدد الكميات والمواعيد أيضاً، وفيما يلي خريطة تنظيمية توضح تبعية إدارة الشراء للإنتاج.



وظيفة الشراء تابعة لوظيفة الإدارة المالية

هناك البعض الآخر ممن يحمل وجهة نظر مخالفة لما سبق ويرون ضرورة تبعية وظيفة الشراء للإدارة المالية أو الدائرة المالية. أما مبررات ذلك هو أن قيمة المشتريات تمثل بنداً هاماً من التكلفة الإجمالية للعمل داخل المنظمة في معظم المنظمات الصناعية، هذا ولضرورة التنسيق بين هاتين الإدارتين ولشراء المواد والمستلزمات وللرقابة على عمليات الشراء والدفع والمصروفات المالية ينصح بأن تكون وظيفة الشراء تابعة للإدارة المالية.

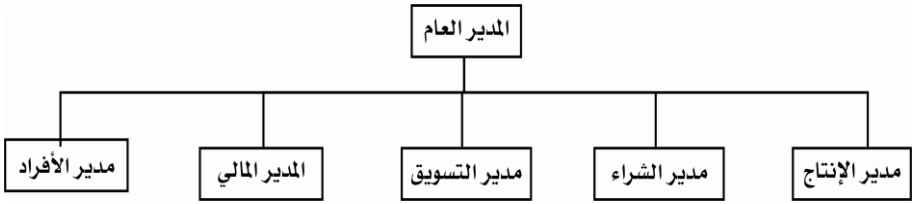
وفيما يلي خريطة تنظيمية توضح هذه التبعية.



استقلالية وظيفة الشراء

هناك البعض الآخر ينادي باستقلالية هذه الوظيفة تماماً بحيث لا تكون هذه الوظيفة وظيفة تابعة بل مستقلة تماماً. وذلك كونها لاقت هذا الاهتمام وتحظى بهذه الأهمية المتزايدة من قبل المنشآت والمشاريع الصناعية، ولما تلعبه من دور في التأثير في ربحية هذه المشروعات وتحديد مستقبلها وتطورها ونموها.

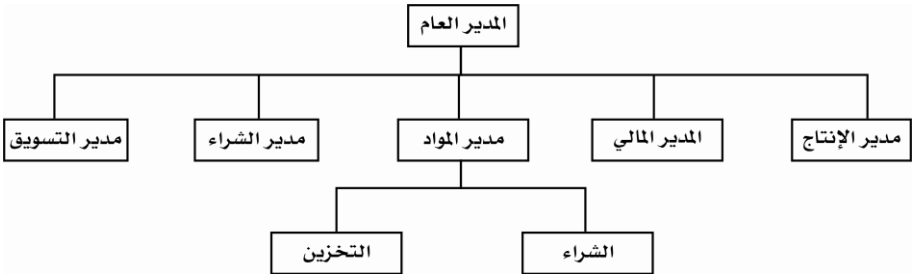
على ذلك يجب أن تكون هذه الوظيفة وظيفة مستقلة كونها دون الوظائف الأخرى كالإنتاج والتسويق والمالية والأفراد، ويجب أن تكون على نفس المستوى كما هو الحال بالنسبة للوظائف الأخرى وأن تكون التبعية للمدير العام والشكل التالي يوضح ذلك.



استقلالية وظيفة الشراء من المنظور الحديث:

هذا المفهوم يشير إلى استقلالية وظيفة إدارة الشراء مع وجود إضافة جديدة ألا وهي دمج وظيفة الشراء ووظيفة التخزين في إدارة واحدة هي إدارة المواد.

إن الغاية والهدف من عملية الدمج هو أن وظيفة الشراء ووظيفة التخزين تكملان بعضهما البعض، ولضرورة التنسيق بينهما كان من الضروري دمج الوظيفتين في وظيفة أو إدارة واحدة هي إدارة المواد، بحيث يتبعان لمدير واحد مع ضرورة استقلالية العمل لكل منهما حيث يترأس وظيفة الشراء رئيس وكذلك الحال بالنسبة لوظيفة التخزين يعملان تحت سقف واحد يرأسه مدير المواد. والشكل التالي يوضح ذلك.



- مقدمة
- مفهوم إجراءات وأنظمة الشراء
- الأطراف التي تتدخل في عملية الشراء
- المعايير التي يجب أخذها بالاعتبار عند تحديد إجراءات الشراء
- إجراءات الشراء
- دور جهاز إدارة المواد
- أنظمة وطرق الشراء
- الشراء عن طريق الاستيراد من الخارج

مقدمة

تعرضنا في الفصل السابق لتنظيم جهاز إدارة المواد حيث أن التنظيم الجيد ينتج عنه خطوط واضحة للسلطات والمسؤوليات والتنسيق والتكامل بين الأنشطة، وحسن استغلال المواد وعدم التداخل في الاختصاصات وغير ذلك من النتائج التي تمكن جهاز إدارة المواد من تحقيق الأهداف المنوطة بها، وبالتالي المساهمة في تحقيق أهداف المنشأة، كذلك فإن الإجراءات المنطقية والسليمة للشراء وما تنطوي عليه من استخدام نماذج وسجلات ملائمة ومبسطة ودورة مستندية سليمة تدعم جهاز الشراء وتساعد في انجاز المهام الملقة على عاتقه بكفاءة وفاعلية.

كما وأن الإجراءات المنطقية والسليمة للشراء تعتبر حجر الزاوية في فهم وإدراك ما يحدث في إدارة المشتريات، وكيف يتحقق ذلك وتدعم سلطة إدارة المواد، وتفيد الإدارات الأخرى داخل المشروع في توضيح السياسات والإجراءات المتبعة في الشراء هذا من جانب ومن جانب آخر تفيد رجال الشراء أنفسهم عن السياسات والإجراءات التي يجب أن تتبع وتحديد المهام الشرائية المطلوبة وتحديد المسؤولية، وتجنب الخطأ والارتباك الذي ينتج من سوء تبادل المعلومات أو نقصها، وأيضا تفيد في منع التداخل أو الازدواج في المهام.

أولاً: مفهوم إجراءات وأنظمة الشراء.

• يقصد بإجراءات الشراء.

الخطوات الواجب إتباعها لتوفير احتياجات جهات الاستخدام من المواد والمهمات والمستلزمات الأخرى، ابتداءً من تحديد الاحتياجات وحتى تخزين هذه الاحتياجات تمهيدا لإمداد جهات الاستخدام بها بما يؤدي في النهاية إلى تخفيض التكلفة والوقت والمجهود وبالتالي لتحقيق الأهداف الخاصة بإدارة المواد.

• أما أنظمة الشراء فيقصد بها:

هي الطرق أو الأساليب التي تستخدمها إدارة المواد بالمنشأة في ضوء الإجراءات المحددة في عملية الشراء وتوفير احتياجاتها بأفضل الشروط وذلك بهدف ضمان الحصول المنشأة على احتياجاتها من عناصر المواد والمحافظة على الأموال بما يتفق والهدف العام لها.

ثانياً: الأطراف التي تتدخل في عملية الشراء:

أطراف عملية الشراء في المنشآت يمكن ان يكونوا متعددين. فقد يرى البعض انه في التنظيمات الكبيرة فإنّ هناك ستة أطراف على الأقل يشتركون في عملية الشراء هم:

الطرف الأول: الأشخاص المستخدمين للمواد المشتراة.

الطرف الثاني: رئيس القسم الذي يتم فيه استخدام المواد المشتراة.

الطرف الثالث: مدير الإدارة التابع لها القسم المستخدم فيه المواد.

الطرف الرابع: جهاز المشتريات.

الطرف الخامس: الإدارة العليا.

الطرف السادس: إدارة البحوث والتنظيم.

هذا بالإضافة إلى وجود أطراف أخرى في بعض الحالات إلا أنه يمكن ملاحظة أن الأطراف التي تتدخل في عملية الشراء، يمكن أن يتم تجميعها في أربع مجموعات رئيسية وهي:

1- الذين يقومون باستخدام المواد والآلات وهم: قسم الإنتاج، والصيانة.

2- الذين يقومون بالبحوث والدراسات سواء حول استخدام المواد والآلات. أو حول العمر الإنتاجي والتقدم، وهم لا يستخدمون المواد والآلات مباشرة.

3- الذين يتخذون القرارات الشرائية ومعهم المديرين في: الإدارة العليا، والإدارة المالية، إدارة المواد.

4- الذين يقومون بالشراء الفعلي للمواد والمستلزمات.

ويلاحظ أنّ هذه الأطراف تتدخل بصورة مباشرة في عمليات الشراء ولهم بالطبع أهدافهم الخاصة، وأيضاً دوافعهم الشرائية المختلفة.

ثالثاً: المعايير التي يجب أخذها بالاعتبار عند تحديد إجراءات الشراء:

هناك مجموعة من المعايير التي يجب أخذها في الحسبان عند تحديد إجراءات الشراء، وذلك بصرف النظر عن نوع وحجم وطبيعة نشاط المنشأة أو خصائصها أو نوعية المواد المشتراة، يمكن تلخيص هذه المعايير في الآتي:

- 1- أن تكون إجراءات الشراء المحددة بسيطة وسهلة وواضحة حتى يمكن فهمها، والبعد عن الإجراءات المعقدة التي تؤدي إلى الوقوع في أخطاء وبطئ في التنفيذ.
- 2- أن تكون إجراءات الشراء محددة تحديداً دقيقاً ومكتوبة وتتفق وقدرات العاملين حتى يمكنهم القيام بالمسؤوليات الملقاة على عاتقهم بكفاءة.
- 3- أن تتسم الإجراءات المحددة للشراء بالمرونة وذلك حتى يمكن تعديلها مع التغيرات الديناميكية في الظروف المحيطة.
- 4- أن تحقق إجراءات الشراء التنسيق والتكامل بين إدارة المواد وباقي الإدارات الأخرى في المشروع وبالتالي تحقيق الأهداف المطلوبة بسهولة ويسر.
- 5- أن تكون إجراءات الشراء اقتصادية بمعنى أن تفوق الوفورات التي تعود على المشروع من خلال تطبيقها تكاليف إعدادها.
- 6- أن تمكن إجراءات الشراء من التحديد الواضح لاختصاصات إدارة المواد بالنسبة لكل مرحلة من مراحل الشراء وذلك لتجنب التداخل في الاختصاصات وصعوبة تحديد المسؤولية.

رابعاً: إجراءات الشراء:

هناك اختلافات، وإن كانت عادة بسيطة بين المنشآت من حيث ما تتبعه من إجراءات وخطوات في الشراء. ولكن يمكن تحديد بعض الخطوات التي يمكن أن تنطبق على كل المنشآت في معظم الأحوال. وتتمثل هذه الخطوات أو المراحل في الآتي:

- 1- تحديد الاحتياجات.
- 2- وصف الاحتياجات.
- 3- تحديد طريقة الشراء.
- 4- تقييم واختيار مصادر التوريد البديلة.
- 5- التفاوض وتحديد السعر.
- 6- إصدار أوامر التوريد.
- 7- متابعة أمر التوريد.
- 8- استلام المواد وفحصها.
- 9- مراجعة الفواتير الواردة من المورد إتمام الدفع.
- 10- استقبال البيانات المرتدة.
- 11- الاحتفاظ بسجلات ومستندات الشراء.
- 12- وفي ما يلي مناقشة موجزة للمراحل السابقة لعملية الشراء.

1- تحديد الاحتياجات:

يشير تحديد الاحتياجات إلى الوسائل التي يتم بواسطتها إبلاغ جهاز المشتريات بإدارة المواد بالصنف المطلوب شراؤه والذي يتمثل في صورة طلب شراء يتم تحريره بواسطة جهات الاستخدام المختلفة داخل المنشأة.

• ويتم إبلاغ إدارة المواد بإحدى وسيلتين:

1/1- استيفاء طلب الشراء من قبل جهات الاستخدام.

طلب الشراء هو نموذج تحرره الجهة الطالبة للصنف المطلوب شراؤه أو قسم مراقبة المخزون عندما يصل المخزون إلى حد إعادة الطلب من أصل و عدة صور يرسل الأصل إلى جهاز الشراء وتحتفظ بالصورة الجهة التي صدر منها الطلب وهذا الطلب يجب أن يوضح كافة البيانات التي تمكن جهاز الشراء بإدارة المواد من مراجعة الطلب بفاعلية لذا يجب أن يحتوي على ما يلي:

اسم الصنف، مواصفات الصنف، جهة استخدام الصنف، الكمية المحدودة، تاريخ التسليم، الحساب الذي يخصم منه، مبررات إصدار الطلب، الكمية المتوافرة حالياً بالمخزون، مكان التسليم، توقيع المسئول.

وفي الغالب فإن هناك عدة إجراءات يمكن أن تتم بصورة متشابهة. طبقاً لطبيعة المواد المطلوبة، وفي الواقع فإن الاحتياجات يمكن أن تتعلق بما يلي:

• مواد مطلوبة لاستخدامات خاصة غير متكررة.

من المنطقي أن يتم تحديد الاحتياجات من المواد والمكونات، وفقاً لبرامج الإنتاج أو طبقاً لعملية التجميع، حيث يتم تحديد المواصفات الخاصة اللازمة من المواد أو المكونات.

وقد يتم تدبير هذه المواد على أساس الاحتفاظ بأقل حد ممكن من المخزون، لأن الاحتفاظ بكميات من المخزون من هذه المواد يتضمن التعرض لمخاطر مرتفعة. ولذلك فإن طلب الشراء بالنسبة لهذا النوع من المواد لا يمكن أن يأتي من المخازن أو قسم مراقبة المخزون بل يجب أن يتم عن طريق جهات الاستخدام نفسها بالمشاركة مع جهاز الشراء.

• مواد نمطية يتم استخدامها بصورة منتظمة:

هذه المواد يتم الاحتفاظ بها بالمخازن، ويتم إدارتها بنظم معينة، بشكل يتحدد فيها نقاط معينة لإعادة الشراء، للوصول إلى المستويات

المحددة للتخزين. وبهذا الشكل فإن الطلبية أو الاحتياجات تتحدد عند الوصول بالمخزون إلى نقطة معينة يعاد فيها الطلب تسمى نقطة إعادة الطلب، أو عند الوصول إلى يوم محدد مسبقاً لتجديد الطلبية، ويتم الرقابة على المخزون من خلال الاحتفاظ بسجلات معينة يتم إدارتها وتشغيلها يدوياً أو آلياً عن طريق الحاسب الآلي.

• مواد غير متوقعة وغير منتظمة:

بالنسبة للمواد التي لا يتم تخطيط احتياجاتها ويتم استخدامها بطريقة غير منتظمة فهي لا تدخل في إجراءات التنبؤ والتقدير، لذلك فإن طلب هذه المواد يتم من خلال إجراءات الشراء العادية ويتم في هذه الحالة تحرير طلب شراء من الجهات التي تستخدم هذه المواد يحتوي على المعلومات الآتية:

وصف تفصيلي للمواد المطلوبة، الرقم الكودي للمواد، الكمية المطلوبة، الوقت المطلوب للتسليم.

• مواد عاجلة:

يجب أن يكون هناك توقعاً للحاجة لوضع إجراءات طلب عاجلة، وصفة الاستعجال التي تعطى للمواد أو الإجراءات يمكن أن تحدث نتيجة عدة أسباب هي:

- نقص المخزون نتيجة التحديد الخاطئ لمستوى الطوارئ أو مستوى حد الأمان أو نسيان مسؤول المخازن تجديد الطلبية.
- نتيجة الخطأ في برامج الإنتاج أو ارتباك هذه البرامج نتيجة التغيرات الكثيرة في أسماء هذه المواد المطلوبة.
- نتيجة سوء التنبؤ بالاحتياجات.
- نتيجة عدم الثقة في مقدرة جهاز الشراء على تدبير المواد في الوقت المحدد.

لذلك يجب أن تتضمن طلبات الشراء تحديد واضح لصفة الاستعجال بالنسبة للطلبات التي ستوجه إلى جهاز الشراء وفي بعض الحالات بالنسبة لبعض أنواع المواد وتترك عملية الشراء العاجل إلى جهات الاستخدام نفسها في إطار مميزات محددة مسبقاً يتم التصرف في حدودها.

2/1- قائمة المواد:

وقائمة المواد هي قائمة تتضمن جميع الأصناف التي تدخل في إنتاج المنتج النهائي الذي تنتجه المنشأة، وتعد هذه القوائم بواسطة إدارة هندسة التصميم (الإدارة الهندسية) على أن تقوم إدارة الإنتاج بإمداد المواد بجداول الإنتاج، حيث يقوم جهاز المواد بتحديد إجمالي الاحتياجات من المواد بناء عليها وأيضاً في ضوء نموذج طلب الشراء.

2- وصف الاحتياجات:

يجب على جهاز تخطيط الاحتياجات بإدارة المواد قبل إصدار طلب الشراء إلى جهاز الشراء أن يحدد بشكل دقيق مواصفات المواد التي يحتوي عليها فإذا كان هناك غموض أو لبس في هذا المجال يجب أن يرد طلب الشراء إلى الجهة التي أصدرته حتى يستوضح الأمر، وعلى المسؤول عن ذلك ألا يجتهد في تفسير الوصف أو يجري أي تعديلات في بيانات طلب الشراء حتى لا يتسبب في تعطيل الإنتاج نتيجة شراء مواد وأصناف غير مطلوبة، ويمكن للجهة الطالبة أن تستخدم وسيلة أو أكثر في وصف الاحتياجات كالرسومات الهندسية والعلامات التجارية وغير ذلك من الوسائل.

3- تحديد طريقة الشراء⁽¹⁾:

فبعد تحديد ووصف الاحتياجات فإنه في هذه المرحلة تتولى إدارة المواد تحديد الطريقة المناسبة للشراء من بين الطرق العامة للشراء (طرق وإجراءات الشراء بالحكومة) سواء بالاتصال بالموردين أو زيارتهم ويطلق على ذلك الشراء بالممارسة، أو عن طريق طلب عطاءات يتقدم بها الموردين للمفاضلة بينهما وهي طريقة المناقصة أو إرسال أمر شراء كتابي وهي طريقة الشراء المباشر.

وقد يتم اختيار طريقة الشراء من بين الطرق الخاصة للشراء وهي: الشراء الروتيني، أو الشراء وفقاً لاتفاقيات وعقود الشراء

(1) سوف يتم التعرض للطرق الخاصة بعملية الشراء بشيء من التفصيل في الصفحات القادمة بإذن الله.

طويلة الأجل، أو الشراء العاجل للاستخدام العاجل، أو الشراء للطلبات المتغيرة العاجلة والتي قد تدور حول الشراء النقدي أو أوامر الشراء بالتليفون أو أوامر الشراء الإلكتروني.

4- تقييم واختيار مصادر التوريد المتاحة:

الخطوة التالية بعد تحديد الاحتياجات ووصفها وتحديد طريقة الشراء هي تحديد واختيار المصدر أو المورد الذي يمكن اللجوء إليه لتوفير الصنف المطلوب. وفي هذه المرحلة يجب التفرقة بين ما يلي:

- حالة الشراء في حدود عقد موجود بالفعل (الشراء بصفة دورية) فإنه بعد مراجعة طلب الشراء، فإنه يتم تحويله مباشرة إلى المورد الذي تعاقدت معه المنشأة.
- حالة التعاقد الجديد (المواد التي لا يتكرر شراؤها) فإن الأمر يتطلب تقييم الموردين المرتقبين لاختيار مورد معين للتعامل معه.

وتتم عملية الاختيار بين الموردين وفقاً لما يلي:

- 1/4- تصنيف الموردين الذين يمكن التعامل معهم بشكل عام.
- 2/4- إرسال طلب عروض أو طرح مناقصات بين هؤلاء الموردين.
- 3/4- الدخول في مفاوضات مع بعض الموردين المرشحين الذين يمكن التعامل معهم.
- 4/4- ونتيجة لما سبق يمكن تقييم هؤلاء الموردين.
- 5/4- اختيار مورد أو أكثر يمكن التعامل معه.

5- التفاوض وتحديد السعر:

بعد اختيار الموردين المرشحين للتوريد فإن الخطوة التالية هي تحديد أسعار الأصناف المطلوب شراؤها، ومن الطرق المتبعة في ذلك:

- استخدام الكتالوجات وقوائم الأسعار المتاحة عن المورد بالنسبة لهذه الأصناف.

- المناقصات العامة، والتي تزود جهاز الشراء ببيانات عن الأسعار وشروط التوريد . . إلخ.
- ومع ذلك فإن هناك ضرورة للدخول في مفاوضات مع الموردين حتى يمكن الحصول على تفسيرات ومعلومات تكميلية والوصول إلى حلول ترضي جهاز الشراء والموردين في نفس الوقت فيما يتعلق باحترام المواصفات، والجودة، والسعر ومواعيد التسليم، وشروط السداد، وهي التي يطلق عليها مزيج المشتريات.

ويجب أن ننوه إلى أنه لا توجد وسيلة واحدة للتفاوض في كل أنواع المواد فكل صنف من المواد يحتاج إلى أسلوب للتفاوض يختلف عن الآخر، لذلك يجب على مسئول الشراء أن يجري عملية المفاوضة بعد أن يكون لديه معلومات كافية عن الصنف محل التفاوض من حيث معدل استخدامه، التسهيلات الإنتاجية للمورد، ظروف السوق، وقدرة المنشأة على الدفع... إلخ.

6- إصدار أمر التوريد:

أمر التوريد هو من أهم النماذج المستخدمة في عملية الشراء لما له من الصفة التعاقدية بين المنشأة والمورد حيث أنه تفويض للمورد لتوريد الأصناف المطلوبة، كما أنه التزام من المنشأة بدفع قيمة الأصناف بعد التوريد.

لذلك فإنه من الأهمية بمكان أن تبذل إدارة المواد عناية خاصة بأوامر التوريد من حيث التصميم والصياغة، بحيث يوضح هذا النموذج حقوق كلا الطرفين المنشأة والمورد بحيث يكون مرجعاً في حالة الخلاف، لذلك يجب أن يحتوي أمر التوريد على المعلومات والبيانات التالية:

اسم وعنوان المنشأة التي تقوم بإصدار أمر التوريد، رقم وتاريخ أمر التوريد، اسم وعنوان المورد، وصف دقيق للمواصفات وتحديد الكميات المطلوبة، الأسعار الخاصة بكل مادة من المواد، تعليمات عامة تتعلق بالعبوات والمستندات المقدمة والفواتير، تعليمات خاصة بالشحن وطرق النقل ووسائله، التاريخ المحدد للتسليم، شروط السداد،

الخصومات المتفق عليها وأنواعها، توضيح المسئول في المنشأة الطالبة (المشتري).

وقد تختلف المنشآت في تحديد عدد الصور التي تحرر من أمر التوريد إلا أنه بصفة عامة يتم تحرير أمر الشراء من تسعة نسخ.

1/6- يرسل الأصل وصورة منه إلى المورد ليقع على الصورة بالاستلام والتي تستردها المنشأة ويحتفظ المورد بالأصل.

2/6- ترسل صورة إلى الجهة الطالبة لإحاطتها علماً بالتعاقد وبمواعيد التسليم.

3/6- ترسل صورة إلى قسم الاستلام حتى يقوم بتجهيز الأعمال اللازمة لعملية الاستلام والفحص للتأكد من جودة المواد.

4/6- تحفظ صورة في ملف العملية بجهاز الشراء.

5/6- ترسل صورة إلى الإدارة المالية حتى يمكنها تدبير السيولة اللازمة للسداد ومطابقتها على الفواتير.

6/6- ترسل صورة إلى قسم متابعة التوريد ومراقبة الجودة وذلك لتسهيل عملية الشراء ومتابعة التوريد.

7/6- ترسل صورة ثانية إلى قسم حسابات تكاليف الإنتاج.

8/6- الصورة الأخيرة ترسل إلى الأرشفة للحفظ.

ويلاحظ أن أمر التوريد بهذا الشكل وعدد الصور التي تطبع منه تعكس الحالة التنظيمية للمنشأة ويؤكد أن المنشأة قد قامت بإعداد تنظيم جيد للإجراءات والمستندات المستخدمة في ذلك.

7- متابعة أمر التوريد:

بعد إصدار أمر التوريد، فإن الأمر لا ينتهي عند هذا الحد بل يتطلب متابعة أمر التوريد وذلك بهدف ضمان وصول المواد المطلوبة بالكميات المطلوبة وفي الوقت المتفق عليه، وعلى إدارة المواد أن تعلم أنه إذا كانت قد ارتبطت مع الموردين على السعر وعلى الكمية فإنها تظل مسئولة أمام جهات الاستخدام عن مواعيد

تسليم هذه المواد بالموصفات والجودة المتفق عليها وعلى تسليمها أيضاً في المكان المناسب للاستخدام.

• وتأخذ عملية متابعة التوريد بعض الخطوات كالآتي:

1/7- تبدأ بالتأكد من أن المورد قد رد صورة أمر التوريد موقعاً عليها بما يفيد استلامه لأصل الأمر.

2/7- تحديد الوقت والتواريخ الذي يبدأ منه عملية الاتصال بالموردين بشأن متابعة التوريد، وبصفة عامة تفيد الإجراءات التالي في ذلك:

1/2/7- استخدام كشوف معينة يتم فيها ترتيب أوامر التوريد حسب تواريخ إصدارها والاتصال بالموردين وفقاً لها.

2/2/7- ترتيب أوامر التوريد بحيث يوضع علامة معينة على أمر التوريد بصورة مرئية توضح الوقت الذي يجب أن تبدأ فيه عمليات المتابعة.

3/2/7- وضع جدول كبير على الحائط بجانب المسئول عن ذلك توضح فيه الأوامر وتواريخ المتابعة.

2/7-4- استخدام الحاسب الآلي في تحديد مواعيد المتابعة.

3/7- والخطوة التالية هي القيام بعملية تنشيط وقائية، أي عملية متابعة للتأكد من أن المواد المتفق عليها جاري إعدادها وتجهيزها ليتم استلامها في الوقت المتفق عليه.

4/7- استخدام وسيلة أو أكثر من الوسائل المختلفة في المتابعة. فقد يتم الاختيار من بين الوسائل التالية:

المكالمات التليفونية، البرقيات والرسائل البريدية، استخدام الفاكس، الزيارات الميدانية للموردين، الاستبيان: وهو عبارة عن مستند مطبوع يدون به بعض الأسئلة المتعلقة بالمواد ويرسل إلى الموردين ويطلب منهم الرد بالإجابة على الأسئلة، استخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت.

يمكن أن يكتفي الجهاز المسئول عن المتابعة باستخدام وسيلة واحدة في هذا المجال أو قد يستخدم أكثر من وسيلة في نفس الوقت

بغرض المتابعة كذلك فإنه قد يلجأ إلى وسيلة معينة لمتابعة أمر التوريد لدى مورد معين ووسيلة أخرى مختلفة لمتابعة أمر التوريد لدى مورد آخر.

8- استلام المواد وفحصها⁽¹⁾:

عند وصول المواد التي قام المورد بشحنها، يتولى قسم الاستلام اتخاذ الإجراءات الخاصة بالاستلام والفحص وهناك شقين في هذه العملية:

- **الأول:** غير فني ويتعلق بمطابقة المواد المتعاقد عليها بأمر الشراء وهذا العملية عبارة عن فحص ظاهري للمواد من حيث نوعها وكميتها والتأكد من عدم وجود عجز أو تلف ظاهري بها ويحرر محضر استلام بذلك.

- **الثاني:** فني يتعلق بمطابقة المواد المتعاقد عليها بمعايير ومواصفات الجودة المتفق عليها للتأكد من تنفيذ الاتفاق، وبعد الانتهاء من الفحص فإذا كانت نتيجة الفحص إيجابية يحرر محضر أو تقرير بذلك من أصل وعدة صور لاختار الجهات المعنية مثل إدارة المواد، والإدارة المالية حتى يتسنى صرف قيمة الفواتير، والجهة الطالبة علماً بوصول المواد، والمخازن حتى يتسنى لها اتخاذ التصرف اللازم نحو هذه المواد. أما إذا كانت النتيجة عدم مطابقة المواد للمواصفات المتفق عليها فإنه لا يمكن تسديد فواتير المورد، وسيكون هناك احتمالين لمواجهة هذا الموقف:

- **الأول:** أن تقوم المنشأة ببرد المواد المخالفة للمواصفات إلى المورد ومعالجة الموضوع. ودياً معه.

- **الثاني:** الاحتفاظ بهذه المواد المخالفة للمواصفات حتى تقوم المنشأة بالاحتفاظ بحقها في توقيع الجزاءات المنصوص عليها في العقد (أمر الشراء).

(1) للمزيد ارجع إلى الفصل الأول من هذا الكتاب.

9- مراجعة الفواتير الواردة من المورد وإتمام الدفع:

في هذه المرحلة يتم مطابقة كل من أمر التوريد مع تقرير الاستلام أو الفحص ثم مطابقة المستنديين السابقين مع فواتير المورد بدرجة عالية من الدقة والسرعة حتى يمكن دفع قيمة الفاتورة للمورد والاستفادة من خصم تعجيل الدفع والخصم النقدي والاحتفاظ بعلاقات طيبة مع الموردين.

والجهة التي تقوم بالمراجعة هي الإدارة المالية، وقد تقوم بذلك إدارة المواد، ولكن يفضل من الناحية العملية قيام الإدارة المالية بهذه المهمة لعدة أسباب هي:

1- لا يمكن لإدارة المواد أن تكون طرفاً في العملية وحكماً في نفس الوقت.

2- توفر نظاماً مباشراً للرقابة الداخلية.

3- الحد من تكرار المراجعة من أكثر من جهة.

4- تبسيط الإجراءات وبالتالي كشف الأخطاء بسرعة.

وقد تواجه المنشأة مشكلة وصول الفواتير من المورد قبل وصول المواد المشتراة، وإلحاح الموردين ورغبتهم في أن يتم السداد. وفي هذه الحالة فإنه أمام المنشأة أحد اتجاهين:

- **الأول:** الاحتفاظ بالفواتير وعدم سدادها إلا بعد أن يقوم المورد بالفعل بتوريد المواد المتفق عليها. وبالتالي فإن المنشأة تكون قد راعى مبادئ التعامل الذي لا يكون له أي علاقة بالثقة المتبادلة بينها وبين المورد.

- **الثاني:** دفع قيمة الفواتير مقدماً قبل استلام المواد، أو عند استلام جزء منها، وبالتالي فإن المنشأة سوف تستفيد من مزايا خصومات تعجيل الدفع حيث يقوم الموردين في هذه الحالة بمنح خصومات معينة نظير الدفع العاجل أو الدفع المقدم وبالتالي توفير التكاليف وتحسين علاقة المنشأة مع الموردين الذين تتعامل معهم منذ فترة

طويلة، إلا أنه يجب أن يتم ذلك في إطار إتفاق رسمي بين الطرفين.

10- استقبال البيانات المرتدة:

فلا يقتصر دور جهاز إدارة المواد على تلقي طلبات الشراء وتحديد طريقة الشراء واختيار مصادر التوريد والتفاوض معهم، وإصدار أمر التوريد ومتابعته، واستلام المواد وفحصها، ومراجعة الفواتير، بل يجب عليها أن تقوم بتجميع بيانات عن الأداء الفعلي للمواد المشتراة وتحليلها ومعرفة رأي جهات الاستخدام فيها للتأكد من أن المواد التي تم توريدها قد حققت إشباع الحاجات التي من أجلها تم الشراء، مما يساعد إدارة المواد على تلافي أي أخطاء تكون قد تمت عند توصيف الحاجات قبل عملية الشراء، وكذلك تقييم أداء الموردين وتعديل بعض شروط التعاقد معهم في المستقبل إذا لزم الأمر.

11- الاحتفاظ بسجلات ومستندات الشراء:

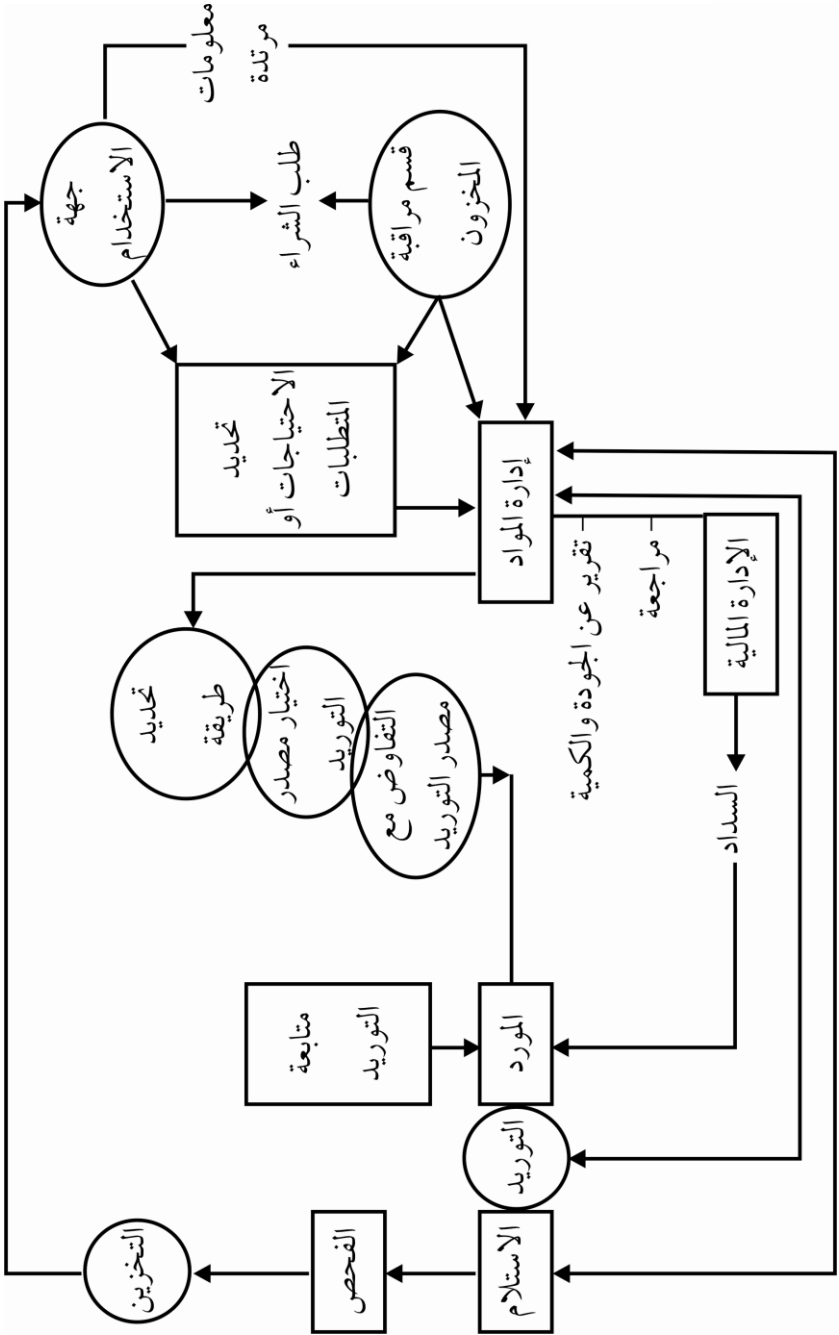
والمرحلة الأخيرة من إجراءات الشراء هي الحفظ الأرشيبي للفواتير وأوامر التوريد، حيث يجب إعداد ملف لكل عملية شراء يتم الاحتفاظ به بكل مستنداته في الأرشفة ليكون مرجعاً عن العمليات، فكثير من الشركات تحتفظ بملف كامل لكل أوامر التوريد الخاصة بكل مورد على حدة وبالطبع فإن هناك مبررات قوية تدفع لذلك هي:

I- **من الناحية القانونية:** يجب الاحتفاظ بالفواتير وأوامر التوريد وذلك حتى يمكن الرجوع إليها مستقبلاً خصوصاً فيما يتعلق بخدمات الصيانة وخدمات الضمان وكذلك بالنسبة لتسوية العلاقات مع الضرائب.

II- **من الناحية الداخلية:** فإن الاحتفاظ بهذه الملفات في أرشفة إدارة المواد سوف يعمل على إثراء جهاز الشراء بالمعلومات المتجددة عن مصادر التوريد وعن سابق التعامل مع هذه المصادر، وذلك للمساعدة في تقييم مصادر التوريد، وفي اختيار المصادر المناسبة مستقبلاً لذلك فإن هناك عدداً من القرارات المتعلقة بعملية حفظ الملفات لابد من اتخاذها من قبل الإدارة العليا مثل القرارات المتعلقة بالشكل الذي يتم فيه حفظ هذه السجلات والمستندات، وطول الفترة الزمنية للاحتفاظ بهذه

السجلات، ومن له حق الاطلاع عليها وغير ذلك من الجوانب. والشكل التالي رقم (16) يوضح مراحل أو إجراءات عملية الشراء.

بعد استعراض المراحل السابقة لعملية الشراء والتي تتمثل في مجموعة متعاقبة (سلسلة) من المعالجات الإدارية التي يتم أدائها بشكل متكرر وتستغرق وقت معين وما يرتبط بذلك من تكاليف، لذلك فإن هناك حاجة لتطبيق واستخدام الكمبيوتر في تسهيل إجراءات الشراء، ولتقليل العمل الإداري المتكرر وغير المنتج، كما أنه يكون مفيداً من خلال سرعة التنفيذ والحصول على البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات وخاصة عند زيادة عدد الأوامر الخاصة بالتوريد وتنوعها وبالتالي تحسن أداء الخدمات التي يقوم بها جهاز الشراء، علاوة على أن استخدام الحاسب الآلي يحقق نوعاً من الرقابة الفعالة على الخطوات أو المراحل الأساسية والمهمة من إجراءات الشراء والتي سوف يتم أدائها بالسرعة والكفاءة المطلوبة دون نسيان أو تأخير.



(شكل رقم 16): مراحل أو إجراءات الشراء

خامساً: دور جهاز إدارة المواد:

بعد أن تعرضنا لمراحل وإجراءات الشراء، فإنه من الهام جداً أن يتفهم المسؤولون في إدارة المواد وأن يكونوا على وعي كامل بهذه الظاهرة وليس للخضوع لهذه الإجراءات وتنفيذها حرفياً.

• لذلك فإن على جهاز إدارة المواد أن يقوم بما يلي:

1- التحديد والتعريف الواضح والدقيق لمراحل وإجراءات الشراء للمواد، وتحديد الأطراف التي تشترك في هذه الإجراءات ودوافعهم الشرائية واحتياجاتهم من المعلومات والبيانات اللازمة لمساعدتهم على القيام بدورهم والمشاركة في اتخاذ قرار الشراء.

2- وضع هذه المراحل أو الإجراءات في صورة لائحة لاتمام دليل الشراء، ويتم اعتمادها من الإدارة العليا بالمنشأة وتوزع على الإدارات والأقسام المختلفة حتى تكون بمثابة إجراءات يحترمها ويتبعها الجميع.

3- اتخاذ المبادرات بإجراء مقابلات مع الأطراف المشتركة في عملية الشراء، بصفة دورية مطلوبة حتى يمكن التعرف على احتياجاتهم من المواد بالكمية والجودة المطلوبة. وذلك سوف يدفع إدارة المواد بدراسة سوق المشتريات والتعرف على مصادر التوريد، وبدائل المواد المطلوبة استعداداً لتلبية احتياجات تلك الأطراف عند طلبها بدلاً من الانتظار حتى يتم طلب المواد.

4- إعداد كشف تفصيلي عن دوافع الشراء الخاصة بكل جهة من جهات الاستخدام واحتياجاتهم من المواد على أن يتم تحديث المعلومات والبيانات الذي يحتوي عليها هذا الكشف بصفة دورية.

سادساً: أنظمة وطرق الشراء:

بصفة عامة نجد أن الهدف العام لطرق الشراء المختلفة هو ضمان حصول المنشأة أياً كان نوعها (قطاع خاص/حكومي) أو حجمها على احتياجاتها من المواد وذلك من خلال تحديد بعض القواعد الاستراتيجية التي يمكن استخدامها عند اختيار طريقة الشراء.

ويلاحظ أن الطرق المستخدمة في الشراء تختلف من منشأة لأخرى، كما تختلف في المنشأة الواحدة من فترة لأخرى وفقاً للعوامل التالية:

1- **كمية وقيمة المواد المشتراة.** حيث أنه كلما زادت قيمة المواد المشتراة كلما كان من الأفضل الاعتماد على طريقة المناقصة العامة. أما إذا كانت قيمة المواد صغيرة كلما تم الاعتماد على الممارسات أو الأمر المباشر.

2- **مستوى السرعة المطلوبة في الشراء:** ففي حالة الشراء العاجل لا يوجد وقت يمكن من خلاله تنفيذ إجراءات المناقصة العامة أو المحدودة ولذلك يتم الاعتماد على الأمر المباشر أو الممارسة.

3- **عدد الموردين:** يلاحظ أنه كلما زاد عدد الموردين كلما كان من مصلحة المنشأة الاعتماد على طريقة المناقصة العامة، والعكس كلما قل عدد الموردين كان الاعتماد على أسلوب الممارسة أو الأمر المباشر هو الأفضل.

4- **درجة السرية المطلوبة:** إذا قلت درجة السرية المطلوبة إنجاز العمل بها كلما كان الاعتماد على المناقصة العامة والمحدودة هو الأفضل والعكس كلما زادت درجة السرية المطلوبة إنجاز العمل بها يفضل الأمر المباشر.

5- **درجة المنافسة بين الموردين:** كلما انخفضت درجة المنافسة بين الموردين كلما كان الاعتماد على أسلوب الممارسة والأمر المباشر هو الأفضل.

6- **المؤثرات الداخلية والخارجية المحيطة بعملية الشراء:** فقد تختلف

طريقة الشراء حسب المؤثرات الداخلية وخاصة من جهات الاستخدام والإدارات الأخرى، وأيضاً وفقاً للمؤثرات الخارجية الموجودة في البيئة المحيطة.

7- **حجم المنشأة المشتريه وشكلها القانوني:** فطريقة الشراء المتبعة قد تختلف وفقاً لذلك سواء كانت مشروعات خاصة أو عامة أو كانت كبيرة الحجم أو صغيرة وأياً كان نشاطها.

وجهاز الشراء لا يقوم بدراسة هذه العوامل منفردة بل يقوم باختيار طريقة الشراء المناسبة على ضوء هذه العوامل مجتمعة. ويمكن تقسيم طرق الشراء إلى نوعين:

1- طرق الشراء الخارجية.

2- طرق الشراء العامة (الحكومي/شركات قطاع الأعمال).

وسوف تتم مناقشة هذه الطرق بشيء من الإيجاز كما يلي:

1- طرق الشراء الخاصة:

وتستخدم هذه الطرق المنشآت الخاصة وتشمل ما يلي:

1/1- الشراء الروتيني:

وفيه يتم إصدار أوامر شراء لأي صنف تحتاجه المنشأة حتى لو تكرر ذلك، وبالتالي فإن كل عملية شراء مستقلة لها أمر الشراء الخاص بها ودورها المستندية.

2/1- اتفاقات وعقود الشراء طويلة الأجل:

هناك مواد منخفضة القيمة ويتكرر شراؤها على مدار العام وبالتالي يتكرر بالتبعية تنفيذ إجراءات شرائها مما يؤدي إلى تكرار الجهد وضياح الوقت وزيادة التكاليف، وبالتالي قد تلجأ المنشأة إلى تلافي ذلك من خلال التعاقد الطويل الأجل. وهناك نظامان لذلك هما:

1/2- نظام اتفاقيات الشراء:

يصلح هذا النظام للاتفاقيات للأصناف قليلة القيمة كثيرة الاستخدام والتي يصعب تحديد معدل استخدامها بدقة. وفيه تقوم المنشأة بعقد اتفاقية شراء مع المورد لتوريد كمية معينة من صنف واحد خلال فترة زمنية محددة وبأسعار متفق عليها، على أن يتم التوريد لجهات الاستخدام حسب حاجتها خلال الفترة التي تغطيها الاتفاقية وبناء على أوامر الشراء الصادرة منها مباشرة إلى المورد.

وقد لا تحدد الكمية في الاتفاقية وتحتسب في نهاية المدة بعد توريد الكميات التي تحتاجها جهات الاستخدام خلال المدة.

• وهذا النظام يحقق عدة مزايا منها ما يلي:

- أ- توفير الوقت والجهد والتكاليف لإدارة المواد.
- ب- تبسيط الأعمال المكتبية وبالتالي تكرار إجراءات الشراء.
- ج- تقليل حجم الاستثمارات في المخزون.
- د- ضمان انتظام التوريد.

• ورغم المزايا السابقة إلا أن هذا النظام يعاب عليه ما يلي:

- أ- قد ترتفع الأسعار الخاصة بالمواد أثناء مدة الاتفاق مما قد يؤثر بعض المشاكل بين المنشأة والمورد.
- ب- إلغاء التعاقد لسبب أو لآخر قد يسبب ضرراً كبيراً للمورد ويجب على المنشأة تحمل تعويضه.

2/2/1- نظام عقود الشراء:

يسعى هذا النظام إلى تقليل المصروفات الإدارية الناتجة عن تكرار الأوامر المتشابهة، ويغطي هذا النظام مجموعة متعددة من المواد.

• ويؤدي تطبيق هذا النظام إلى المزايا التالية:

- 1- تقليل الوقت والجهد والتكاليف. من خلال تقليل العمل الكتابي والدورة المستندية الخاصة بطلب الشراء.
- 2- سرعة التوريد وضمان مواجهة الاحتياجات الطارئة.
- 3- تقليل حجم وقيمة المخزون.
- 4- ضمان استقرار الأسعار والحصول على خصم الكمية.

• ومن أهم عيوب هذا النظام في الشراء ما يلي:

- 1- عدم التزام الموردين بمواعيد التوريد والخدمات المطلوبة أحياناً.
- 2- الإلتزام بالتعامل مع مورد وحيد وضياع فرصة التعامل مع موردين آخرين.

3/1- الشراء للاستخدام العاجل:

في ظل هذا النظام للشراء تقوم المنشأة باختيار مورد موثوق به وتقوم بالشراء منه بكميات صغيرة حسب حاجتها للاستخدام مباشرة أو عندما يقترب رصيد المواد من الانتهاء وبالتالي لا تعتمد على التخزين للمواد الخام.

وقد تتفق المنشآت المطبقة لهذا النظام مع عملائها على مواعيد استلام المنتجات من مصانعها بحيث تستغنى أيضاً عن مخازن للمنتجات الجاهزة.

وفي هذا النظام تعتمد المنشأة على المورد في القيام بعملية الفحص للمواد حيث لا يوجد وقت لفحص المواد عند وصولها لأنها تستخدم مباشرة.

• ورغم المزايا السابقة إلا أنه من عيوب هذا النظام ما يلي:

- ارتفاع الأسعار مقابل ضمان الجودة.

- ارتباط المنشأة بمورد معين وتقليل فرص التفاوض مع الموردين الآخرين.

4/1- شراء الطلبات الصغيرة العاجلة:

هناك بعض الأصناف من المشتريات يتكرر شراؤها خلال العام بمعدلات يصعب توقعها كما تظهر الحاجة إلى بعضها فجأة وهي أنواع متعددة وقيمتها صغيرة والكميات التي تطلب منها صغيرة مثل الأدوات الكتابية، مواد النظافة، الأغذية... إلخ إلا أن مجموع حجم وقيمة هذه المشتريات في النهاية يكون كبيراً.

لذلك توجد عدة طرق لشراء هذه الأصناف منها ما يلي:

1/4/1- الشراء النقدي:

وفيه تقوم جهة الاستخدام بالشراء مباشرة من المصادر المحلية في حدود مبلغ بسيط سواء بطلب ذلك من المورد تليفونياً أو إرسال أمر كتابي وتسديد القيمة للقائم بالتسليم، وقد يتم السداد بشيك يصرف فوراً.

2/4/1- أوامر الشراء بالتليفون:

وفي هذا النظام يقوم مسئول الشراء بالاتصال بالموردين لبحث مدى توفر كمية بسيطة من صنف معين مطلوب لمواجهة حاجة طارئة لجهة الاستخدام، وأسعار هذا الصنف، ثم يصدر أمر شراء بالتليفون للمورد لضمان سرعة التوريد، ثم يحرر الأمر كتابياً ويرسل صورة منه إلى قسم الاستلام وصورة أخرى إلى الإدارة المالية للسداد.

وأحياناً يكون لبعض المنشآت حساب مفتوح لدى المورد الذي يقوم بتلبية الأوامر الصغيرة على أن يتم تحصيل القيمة في نهاية الفترة.

3/4/1- أوامر الشراء الإلكترونيّة:

وهناك أكثر من طريقة لهذا النظام يمكن تلخيصها في الآتي:

- **التلكس:** حيث يتم كتابة التلكس لدى المنشأة الطالبة للمواد على جهاز التلكس، وهو عبارة عن مزيج من الآلة الكاتبة والتليفون حيث يتلقاه المورد في الحال.

- **الفاكس:** حيث يتم تصوير أمر الشراء لدى المنشأة الطالبة للمواد على جهاز الفاكس بها وهو عبارة عن مزيج من آلة التصوير وجهاز التليفون ليظهر في ثوان على جهاز الفاكس الخاص بالمورد. ويتميز هذا النظام عن سابقه في أنه يمكن استخدام الرسومات والتوقيع على الفاكس.

- **الانترنت:** أعطت الشبكة الإلكترونية الانترنت قوة للموردين بحيث استطاعوا أن يعرضوا منتجاتهم على نطاق العالم كله، فمن خلال إعطاء بعض الأوامر للحاسب الآلي المتصل بشبكة الانترنت يتم الحصول على الكتالوج الخاص بشركة المورد وبالتالي مشاهدة السلع المعروضة لديه وفي حالة الموافقة على الشراء تقوم المنشأة بملئ نموذج الشراء والدفع الذي يعرضه المورد على الشبكة ثم بعد ذلك يطلب من المنشأة الطالبة (المشتريّة) أن تحدد رقم بطاقة الدفع الخاصة بها، وبطاقة الدفع

الشائع استخدامها هي «ماستر كارد»، وفيزا (Master Card & VISA).

4/4/1- أمر الشراء بشيك موقع على بياض:

وفي هذا النظام يرفق مع أمر الشراء شيك موقع ومتروك دون تحديد المبلغ أو التاريخ (على بياض) إلا أنه مختوم. وعادة لا يجب أن تتجاوز قيمته مبلغ معين من (100 إلى 500 جنيه) ويحدد في أمر الشراء الصنف والكمية وطريقة السداد على أن يقوم المورد بتنفيذ الأمر وكتابة الشيك الموقع لصرفه بالقيمة التي يسجلها ويرسل صورة منه إلى المنشأة مع صورة من فاتورة أمر الشراء.

2- طرق الشراء العامة:

في الفقرة القادمة سوف يتم عرض الإطار العام الذي يحكم الشراء الحكومي وبيان الطرق الشرائية المختلفة وظروف استخدام كل منها باختصار شديد حتى يمكن المقارنة بما تتبعه المنشآت الخاصة في ذلك والسابق عرضها مباشرة.

1/2- المناقصة العامة:

هي مجموعة من الإجراءات المعلن عنها في ضوء اللائحة التنفيذية الخاصة بالمناقصات تهدف إلى الوصول إلى أكفأ الموردين المتقدمين بمناقضاتهم سواء كانت داخل الجمهورية أو خارجها. حيث تقوم الجهة الحكومية الطالبة بتحديد احتياجاتها مبينة المواصفات وتترك الحرية للموردين المتوقعين للتقدم بطلباتهم وتصنيفها وبحثها والبت فيها واتباع إجراءات ملزمة يحكمها القانون لاختيار أفضل العطاءات من حيث السعر.

2/2- المناقصة المحدودة:

هي نوع من المناقصات العامة ولكنها تكون محدودة ومقتصرة على البنوك التجارية المحلية أو الخارجية أو مؤسسات مالية أو مقاولين معينين قد ثبتت كفاءتهم في النواحي الفنية والمالية والتي

تكون مسجلة في سجل الموردين وأن تتوافر بشأنهم شروط حسن السمعة.

3/2- المناقصة المحلية:

هي أيضاً نوع من المناقصات العامة ولكنه يقتصر الاشتراك فيها على الموردين والمقاولين المحليين الذين تقرر الجهة الإدارية المختصة التعامل معهم، حيث يتم دعوة أكبر عدد من الموردين أو المقاولين المحليين أو إرسال طلبات العطاءات إليهم بواسطة البريد الموصى بعلم الوصول، على أن يتم فتح العطاءات وتفريغها والبت فيها في الموعد المحدد لذلك.

4/2- الممارسة:

يمكن التعاقد عن طريق الممارسة من خلال استدعاء ومناقشة الموردين للأسعار المقدمة منهم بهدف خلق روح المنافسة بينهم والوصول إلى أفضل الأسعار، وتتبع طريقة الممارسة في الحالات التي يصعب تطبيق طريقة المناقصة فيها وذلك كشراء أصناف محتكر صنعها أو استيرادها، أو الأصناف التي لا يمكن تحديدها بمواصفات دقيقة، أو الأعمال الاستشارية والفنية التي تتطلب فنيين أو اخصائيين أو خبراء معينين.

5/2- الأمر أو الاتفاق المباشر:

وفقاً لهذه الطريقة يقوم جهاز المشتريات بالاتصال بالموردين ثم الشراء المباشر من المصدر الذي تختاره من بين مصادر التوريد المقدمة بعروضها والممثل لأفضل العروض سعراً أو شروطاً ويكون ذلك بترخيص من رئيس الإدارة المركزية أو المصلحة المختصة وذلك في الحالات التي تقتضي اتباع طريقة الاتفاق أو الأمر المباشر. وذلك كشراء الأصناف العاجلة أو المواد زهيدة القيمة، أو المواد الحديثة لتجريبها.

سابعاً: الشراء عن طريق الاستيراد من الخارج:

هو طريقة من طرق الشراء لتدبير احتياجات المنشأة من خارج البلاد من صنف أو أكثر غير متوافر في الأسواق المحلية أو لاعتبارات السعر أو الجودة.

• أسباب الشراء عن طريق الاستيراد:

قد تلجأ المنشأة إلى الشراء عن طريق الاستيراد من الخارج لعدة أسباب منها:

- 1- عدم توافر الاحتياجات المطلوبة بالسوق المحلي.
- 2- زيادة المنافسة بين الموردين في الخارج والموردين في الداخل بما يعود بالفائدة على المنشأة.
- 3- ضمان استمرار التوريد في أوقات الأزمات المحلية وعدم الاعتماد على المصادر المحلية فقط.
- 4- توفر الاحتياجات بجودة عالية في الأسواق الخارجية.
- 5- توفر المعدات والمهمات المتقدمة تكنولوجياً في الأسواق الخارجية.
- 6- ارتباط بعض الدول باتفاقيات شراء متبادل مما يلزم بعض المنشآت في كل دولة بتوفير احتياجاتها من المنشآت في الدولة الأخرى.
- 7- عدم وجود منشآت متخصصة في الاستيراد أو وكلاء للشركات الأجنبية في الداخل لتوفير الاحتياجات خاصة من الآلات والأجهزة الدقيقة.

إجراءات الشراء عن طريق الاستيراد من الخارج:

يمكن استخدام شبكة الانترنت في تدبير الاحتياجات الخاصة بالمنشأة من الخارج وذلك من خلال التعرف على المنتجات أو الخدمات التي يعرضها الموردين وينتظرون تلقي أوامر الشراء من المستهلكين (وذلك كما سبق شرحه في طرق الشراء الإلكترونية). ولكن يمكن إيجاز الإجراءات أو المراحل الخاصة بالاستيراد عندما يتم السداد من قبل المنشأة الطالبة بخطاب ضمان كما يلي:

1- يقوم البنك الذي تتعامل معه الشركة القائمة بالشراء ببناء على طلبها بتحرير خطاب ضمان وإرساله إلى بنك وسيط في الخارج.

2- يقوم البنك الوسيط بالاتصال بالمورد وإعلامه بخطاب الضمان بناء على ذلك يقوم المورد بالاتصال بشركة الشحن ويقدم لها البضاعة وبيانات عنها ويحصل منها على فاتورة الشحن.

3- يقوم المورد بإرسال فواتير البضاعة والجمارك وفاتورة الشحن إلى البنك الوسيط والذي يقوم هو الآخر بإرسال نفس المستندات إلى البنك الذي أصدر خطاب الضمان.

4- يقوم البنك الذي أصدر خطاب الضمان بالاتصال بالشركة القائمة بالشراء ويقدم لها نفس المستندات لكي تقوم بالسداد أو تكملة المبلغ لدى البنك الضامن حتى يتسنى له تسديد القمية للبنك الوسيط بالخارج.

5- يقوم البنك الوسيط بالخارج بالسداد للمورد.

6- تقوم الشركة القائمة بالشراء بإظهار المستندات (فواتير الشحن) لشركة الشحن لتتسلم البضاعة منها.

يجب ملاحظة أن القيام بإجراءات الاستيراد ليس بالأمر السهل، ويجب الإلمام بالمعلومات الخاصة بها لذلك يجب الرجوع إلى كافة مصادر المعلومات ومنها البنوك والغرف التجارية والجمارك والممثلين التجاريين في القنصليات والسفارات بالدول الأجنبية والقوانين واللوائح المنظمة لعملية الاستيراد من الخارج.

الفصل الرابع

تقدير وتخطيط الاحتياجات من المواد

4

- تقدير الاحتياجات من المواد
- تخطيط الاحتياجات من المواد
- مكونات النظام

تقدير وتخطيط الاحتياجات من المواد

ان مفهوم إدارة المواد يقوم على التنسيق بين مجموعة الأنشطة المتكاملة لحركة المواد والمستلزمات في المنشأة، ومما لا شك فيه ان أساس هذا التنسيق يقوم على تقدير وتخطيط احتياجات المنظمة من هذه المواد باعتبارها الأساس الذي تقوم عليه باقي الأنشطة المختلفة، وسوف نوضح ذلك في هذا الفصل⁽¹⁾.

أولاً: تقدير الاحتياجات من المواد:

تهتم أي منشأة بتقدير الاحتياجات السنوية من المواد والمهمات حيث أن عدم تقدير الاحتياجات يترتب عليه عدم القدرة على الوفاء باحتياجات الانتاج، ومن ثم عدم القدرة على تحقيق الانتاجية المطلوبة، كذلك يترتب عليه شراء كميات أكثر مما هو مطلوب وزيادة حجم المخزون وهو ما يترتب عليه معدلات التلف والنقادم وكذلك زيادة حجم راس المال المستثمر في المخزون. وعلى هذا الأساس هناك فوائد لتقدير الاحتياجات تعود على المنظمة من وراء هذا التقدير نوجزها في الآتي:

• فوائد تقدير الاحتياجات

- 1- تقدير الاحتياجات يجعل كل إدارة في المنظمة تقوم بعمل دراسة دقيقة مسبقة لاحتياجاتها من الأصناف المختلفة.
- 2- تقدير الاحتياجات يساعد الإدارة المالية على توفير الاموال اللازمة لشراء المواد والمهمات التي تطلبها المنظمة.
- 3- تقدير الاحتياجات يؤدي إلى عدم تعطل عملية الانتاج.
- 4- تقدير الاحتياجات يوفر أموال المنظمة عن طريق عدم شرائها لكميات أكثر من الاحتياجات التي تلزمها ومن ثم لا تتعرض إلى مخاطر زيادة الكمية.

(1) المصدر الأساسي لهذا الفصل.

- د. عمرو أبو اليمين، نظم نظم الامدادات والتمرين الصناعية، 1997.

- د. نعيم حافظ: أبو جمعة، مرجع سبق ذكره.

• خطوات التقدير للاحتياجات:

تتمثل خطوات التقدير للاحتياجات في الآتي:

1- تحديد دور الإدارات المختلفة.

عملية تقدير الاحتياجات تحتاج لوضع الاطار التنظيمي المسئول عن اعداد النماذج المطلوبة لإعداد التقديرات ودور كل إدارة في هذا الشأن والذي يتم تحديده على النحو التالي:

- إدارة الانتاج مسئوليتها تتمثل في:
 - تحديد المعدلات المتوقعة لأداء الأعمال المطلوبة.
 - وضع قائمة بالاحتياجات النمطية لأعمال الانتاج.
 - وضع تقديرات لعمال الصيانة بأنواعها واحتياجاتها من الأصناف المختلفة.

ب- الإدارة المالية مسئوليتها تتمثل في:

- تحديد التكلفة النمطية والمعيارية للأصناف المتوقع شرائها.
- تقدير اجمالي الأموال المتوقع صرفها وانفاقها على كل إدارة وكل قسم.
- متابعة تنفيذ الإدارات المختلفة لحصتها في الموازنة.

ج- إدارة الخدمات مسئوليتها تحدد في:

- التنسيق بين الأقسام التابعة بالنسبة لإعداد الموازنة الخاصة بالمشتريات.

- متابعة تنفيذ المشتريات من حيث الكمية والوقت.

- تنفيذ أعمال التعاقدات مع الموردين.

- تنظيم السجلات والكروت والدورة المستندية لأعمال الشراء.

د- الرقابة على المخزون دورها يتمثل في:

- تزويد لجنة الميزانية بأرصدة مخزون أول المدة وأيضاً التوقعات لرصد آخر المدة.

2- تقدير الاحتياجات لكل إدارة:

تقوم إدارة الميزانية بالتعاون مع إدارة الخدمات بتوزيع الكشف والنماذج اللازمة لتقدير الاحتياجات على كل إدارة وكل قسم على حدة وذلك لتحديد المستلزمات من المواد، والكمية المطلوبة منها، ووقت الاحتياج إليها.

3- تقدير الاحتياجات الإجمالية لكل صنف:

بعد قيام إدارة الخدمات في المنظمة باستلام احتياجات كل إدارة تكون الخطوة التالية تحديد الاحتياجات الكلية من كل صنف على حدة مع تحديد البرنامج الزمني لوقت الحاجة إليه وذلك من خلال كشف أو نموذج مستقل لكل صنف.

4- القيام بوضع الموازنة الإجمالية لكل إدارة:

يتم خلال هذه المرحلة تحديد الكمية الإجمالية من كل صنف على مستوى كل إدارة مع وضع سعر التقدير بواسطة إدارة المشتريات من واقع الفواتير مع الأخذ في الحسبان أي زيادة تطرأ عليه حسب اتجاه المؤشرات الاقتصادية وذلك من خلال نموذج مستقل لكل إدارة.

5- القيام بوضع موازنة المشتريات من كل صنف:

إن ماسبق من قول يوضح إحتياجات الإدارات المختلفة من كل صنف ولكنه لا يوضح كمية المشتريات المتوقعة في المستقبل، حيث يجب أن تأخذ في الحسبان المخزون الحالي من الصنف، والمخزون المتوقع تراكمه من نفس الصنف بالمخزن في نهاية السنة التي تعد عنها الموازنة، وكذلك كمية المشتريات التي سبق التعاقد عليها من نفس الصنف ولم تصل بعد، وهذا لا يتم ايضاحه عن طريق موازنة المشتريات.

6- وضع البرنامج الزمني للشراء:

تقوم إدارة المشتريات بالتعاون مع إدارة الميزانية بوضع البرنامج الزمني للشراء أخذاً في الحسبان مايلي:

- المدة الزمنية اللازمة لتحديد مواصفات الأصناف.
- المدة الزمنية لإعداد طرح المناقصات.
- المدة الزمنية لفتح المظاريف ودراسة العطاءات.

- المدة الزمنية لإصدار اوراق التوريد ووصولها.

7- القيام بوضع الموازنة الشهرية للمشتريات:

تبعاً للبرنامج الزمني للشراء وكمية المشتريات من كل صنف واحتياجات الإدارات المختلفة من كل صنف موزعة على شهور السنة وحجم مخزون أول المدة وآخر المدة يتم وضع برنامج الموازنة الشهرية للمشتريات.

ثانياً: تخطيط الاحتياجات من المواد:

إذا كانت المنشأة تهتم بتقدير الاحتياجات السنوية من الأصناف والمواد فإنه من الأهمية بمكان أن يتم تخطيط عملية توفير هذه الاحتياجات من المواد، وذلك بالنسبة للمواد التي يتصف الطالب عليها بأنَّه طالب تابع (الطلب المشتق) والذي لا يخضع لظروف السوق، وفي نفس الوقت يعتمد على الطلب على أجزاء ومكونات في مستوى أعلى والتي تتضمنها جداول الانتاج.

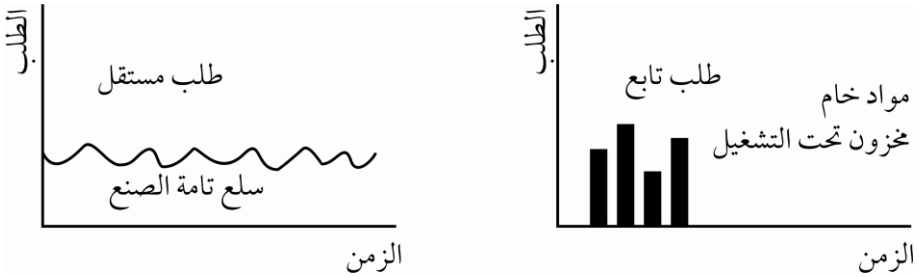
ومن أمثلة ذلك الطلب على المواد الخام والأجزاء تحت التشغيل والتي تدعم عملية التصنيع ذاتها، فالأشياء الذي يتكون منها منتج نهائي تعتبر طلباً تابعاً مثل الطلب على الاطارات فهو تابع لصناعة السيارات ويسمى الطلب التابع بالطلب المشتق.

والطلب المشتق يكون طلباً متقطعاً على فترات زمنية معينة، وذلك لأن الانتاج يتم طبقاً لنظام الدفع، وهذا النوع من أنواع الطلب لا يتم التنبؤ به ولكن يمكن تقديره وحسابه بالاعتماد على قائمة المواد، والكميات الانتاجية الموجودة في الجدول الأساسي للانتاج.

بينما يختلف الامر بالنسبة للطلب المستقل فهو طلب يخضع لظروف السوق ويتأثر بها، ولا يخضع لنظام تحكم عمليات الانتاج والتشغيل، وهذا النوع من انواع الطلب قد يكون مستمراً وقد يكون متقلباً حسب التغيرات الفجائية والموسمية التي تحدث بالسوق، ومن

أمثلة ذلك السلع تامة الصنع ويتم تقدير هذا النوع عن طريق أساليب التنبؤ المعروفة.

ويمكن لنا الآن ان نصور كلا من الطلب المستقل والطلب المشتق (التابع) في الشكل التالي⁽¹⁾.



• فالطلب المستقل يصور في شكل نماذج ثابتة ولكنه يستجيب ويتأثر لبعض التغيرات الموسمية والعرضية التي تحدث في السوق.

• والطلب التابع يصور في شكل خطوط متباعدة عن بعضها البعض بشكل منتظم حسب ظروف الانتاج الذي يكون مجدولاً في شكل دفعات منتظمة، ويهتم نظام تخطيط الاحتياجات من المواد بهذا النوع من انواع الطلب (التابع).

مفهوم تخطيط الاحتياجات من المواد:

نظام تخطيط الاحتياجات من المواد [MRP] هو مجموعة الإجراءات والخطوات المرتبطة ببعضها البعض وفقاً لقواعد معينة وفي ضوء البيانات المتوافرة عن خطط وبرامج الانتاج بما يمكن من وضع نموذج أو تصور لصافي الاحتياجات من المواد مرتبطة بجدول زمني معين.

(1) د. محمد فتحي قاسم، إدارة المخزون في المنشآت الصناعية والخدمية، 1995.

تخطيط الاحتياجات من المواد هو⁽¹⁾.

نظام لمراقبة المخزون وتخطيط الانتاج باستخدام الحاسب يبدأ التنبؤ بالطلب المستقبل على المنتجات النهائية وفي ضوء ذلك يتم تحديد أنواع الأجزاء والمكونات (الطلب المشتق) والكمية المطلوبة من كل جزء موزعة على مراحل زمنية معينة.

وتبعاً لما سبق ذكره يمكن أن نقول أنه يعتبر نظام للتخزين والانتاج في نفس الوقت ولهذا نجده يتطلب معلومات يجب توفيرها عن الانتاج وعن المخزون حتى يستطيع ايجاد نواتجه ومخرجاته والتي تتمثل في أوامر الشراء وتوضيح القرارات والتصرفات التي يجب اتخاذها في الحاضر والمستقبل، وهذا النظام يلاءم المنظمات التي تعتمد في انتاجها على انتاج الدفع، والتي تتم بشكل دوري وفي عمليات انتاجية متتابعة.

ومما تجب الإشارة اليه ان فلسفته هذا النظام تتمثل في ضرورة توافر كميات معينة من الاصناف المطلوبة موضع الشراء في اوقات معينة بما لا يؤدي إلى تأخير أو تأجيل برامج وجداول الانتاج، أو الوفاء باحتياجات العملاء في الأسواق من ناحية وبما يؤدي ايضا إلى تخفيض تكاليف التخزين إلى أقل شيء ممكن من ناحية أخرى.

وظائف نظام تخطيط الاحتياجات من المواد:

تتمثل هذه الوظائف في ثلاثة أشياء رئيسية هي⁽²⁾.

1- في مجال المخزون.

أ- يتم طلب الجزء المناسب.

ب- يتم طلب الكمية المناسبة من كل جزء.

ج- أن يتم عمل الطلبية في أفضل وقت ممكن.

2- في مجال الأولويات.

(1) د. شامل الحموي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 346.

(2) د. محمد فتحي قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 74.

أ- النظام يراعي الوقت المناسب في الطلبية بمعنى اصدار الطلبية تبعاً للتاريخ الصحيح وقت الحاجة إليها.

ب- الحفاظ على كون هذا التاريخ صحيحاً وثابتاً لا يتغير.

3- في مجال الطاقة.

اما في مجال طاقة المصنع الانتاجية فوظائفه تتمثل في:

أ- التخطيط للطاقة حتى تكون مستغلة بشكل كامل.

ب- استقلالها الكامل بشكل دقيق وسليم دون أخطاء.

ج- إتاحة مدى زمني كافٍ لتقدير التحميل للطاقة في المستقبل ودراسته.

وتبعاً لهذا يمكن القول أن نظام تخطيط الاحتياجات يحقق ايجابيات مفيدة للمنشأة يمكن ايجازها في الآتي:

أ- تحديد احتياجات المنظمة من المواد بصورة نهائية دقيقة.

ب- اصدار أوامر الشراء وأوامر التصنيع طبقاً للاحتياجات المحددة بدقة.

ج- امكانية مراجعة أوامر الشراء أو التصنيع السابقة وتعديلها أو الغائها أو تأجيلها حسب أوقاتها المناسبة.

د- تخفيض رأس المال المستخدم في المخزون من خلال عدم تراكم المخزون في المخازن ومن ثم نقل التكاليف.

هـ- تحسين الخدمة التي تقدم إلى عملاء المنظمة بل وتقديمها بأفضل مستوى ممكن.

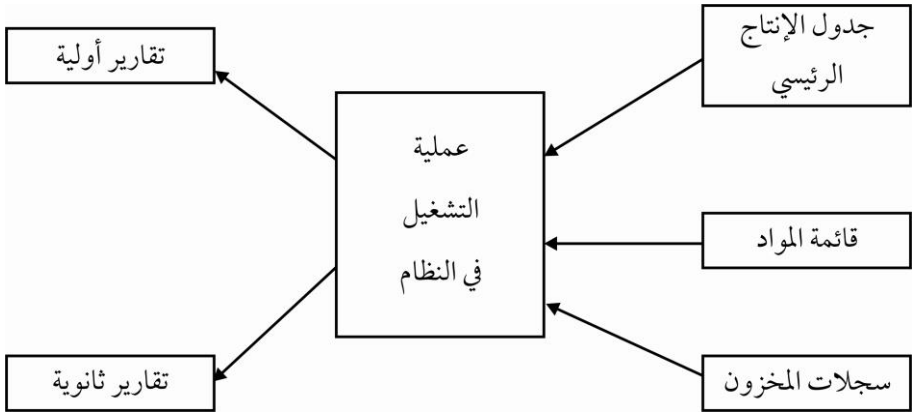
و- تخفيض الأسعار التي يتم بيع المنتجات على أساسها من ثم ينعكس هذا على زيادة المبيعات.

ز- تخفيض أوقات الأعطال التي تتعرض لها المنظمة ومن ثم يتوافر لها القدرة على تجنب المخاطر التي تنجم عن ذلك.

ثالثاً: مكونات النظام:

إن نظام تخطيط الاحتياجات من المواد شأنه شأن أي نظام يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية تتمثل في (المدخلات - التشغيل - المخرجات) وهذا ما سنقوم بعرضه الآن بإيجاز.

والشكل التالي يوضح ذلك:



1- مدخلات النظام:

تتمثل أهم مدخلات نظام تخطيط الاحتياجات من المواد في الآتي:

أ- جدول الانتاج الرئيسي:

إن الطلب على منتجات المنظمة يشتمل على جميع الطلبات التي يتم التعاقد عليها فعلاً مع العملاء، وكما أن هناك تعاقدات فعلية معهم بشكل منظم لتوريد المنتجات في مواعيد متفق عليها، هناك أيضاً طلبات غير معروفة يمكن تقديرها والتنبؤ بها عن طريق استخدام الأساليب الرياضية والاحصائية المعروفة وهذا ما يسمى في مجال الانتاج بالتنبؤ بالمبيعات.

وعلى هذا الأساس يتم ترجمة الأرقام التقديرية للطلب إلى جداول عمل وبرامج انتاج – ولذا فإن الجدول الرئيسي للانتاج يلخص الخطة الكلية للانتاج لفترة زمنية معينة حيث يتم تحديد احتياجات المنظمة من المواد أو الأجزاء التي تدخل في تصنيع أو تجميع المنتج النهائي وذلك في شكل مجموعات من البنود والأصناف خلال فترة زمنية معينة، مع الأخذ في الحسبان الكميات الإضافية التي يتطلب انتاجها أو أي تعديلات قد تطرأ على برامج الانتاج.

ب- قائمة المواد:

هذه القائمة تتمثل في شكل هيكلي للمنتج الذي سيتم انتاجه، فهي تحدد الكميات المطلوبة لكل جزء يتكون منه المنتج، بمعنى احتوائها على مكونات انتاج وحدة واحدة من المنتج النهائي.

ولذا يطلق عليها تفريعة المنتج أو شجرة المواد لأنها تتضمن عناصر وأجزاء المنتج ويراعى أن تكون قائمة المواد موضوعة بشكل سليم دون حدوث خطأ بها لأن هذا يعني أن المواد الصحيحة التي يتكون منها المنتج لا يتم طلبها وأن المنتج لا يتم تجميعه وانتاجه بالشكل الصحيح.

ونقول أن قائمة المواد يمكن ان تكون مرنة بشكل يجعلها تقبل التغيير طالما أن المنتج يعاد تصميمه حسب رغبات وأذواق المستهلكين ولهذا فإن قائمة المواد عادة ما تقوم الإدارة الهندسية باعدادها باعتبارها المسؤولة عن تصميم المنتج.

إذاً قائمة المواد عبارة عن بيان يحتوي على جميع المكونات التي يتكون منها المنتج من حيث أجزاؤه وبنوده الفرعية التي يحتوي عليها.

ج- سجلات المخزون:

وهي التي تشير إلى رصيد كل بند من بنود المخزون على حدة وذلك لتحديد صافي الاحتياجات من المستلزمات المختلفة، حيث يوجد لكل منتج نهائي سجل مستقل من المخزون وايضاً لكل صنف في قائمة المواد بحيث تكون المعلومات التي ترد عنه معلومات حديثة وكاملة.

وعادة ما تحدث أخطاء في سجلات المخزون اذا ما تم اعدادها بشكل يدوى عن طريق الجرد الذي يقوم به الأفراد العاملين في المخازن والذي أحياناً ما يكونوا غير مؤهلين بشكل علمي للعمل في المخازن- ولهذا أصبحت هذه السجلات تعد بواسطة برامج الكمبيوتر حتى يتم تحديثها فوراً بحيث تعكس الصورة الحقيقية للمخزون في ضوء أي تغيرات تحدث في الصرف والاستلام وغيرها.

2- عملية التشغيل في النظام:

إن عملية التشغيل في نظام تخطيط الاحتياجات من المواد تتم على المدخلات التي عرضناها سابقاً وهي الجدول الرئيسي للإنتاج – قائمة المواد – سجلات المخزون، وهي جميعها تمثل مدخلات مباشرة للنظام ولكن هناك بعض المدخلات التي تعتبر غير مباشرة للنظام مثل الطلب على المنتجات ولكنه يعتبر مدخلاً هاماً في أحد مدخلات النظام لأنه يلزم لإعداد الجدول الرئيسي للإنتاج.

وعملية التشغيل للنظام تتم بواسطة برنامج للكمبيوتر يقوم بتحديد بيان بالبنود النهائية اللازمة على أساس الفترات الزمنية في برنامج الإنتاج، مع تحديد مكونات من مواد وأجزاء يتضمنها ملف قائمة المواد – هذا مع الحصول على عدد الوحدات المتوفرة في سجلات المخزون وأخذها في الحسبان عند ذلك – وهذه العملية تتصف بالاستمرارية وسرعة التغير والتأقلم مع أي ظروف تحدث لها تأثير على عملية التشغيل.

فعلى سبيل المثال إذا كانت المنشأة تحتفظ بمخزون أمان فإن هذا يجب أخذه في الحسبان وإضافته إلى الجدول الرئيسي للإنتاج حتى تضمن المنشأة توافر الأجزاء المطلوبة بشكل صحيح سواء من حيث المقاسات والكميات، وهذا من شأنه يحقق المرونة المطلوبة لمواجهة أي تغيير يحدث في طلبات العملاء.

وعملية التشغيل في النظام إذا تم إجراؤها بدقة سليمة فإن هذا يجعل النظام لا يكون مجرد وسيلة تستخدم في رقابة المخزون والإنتاج فقط، ولكنه يتعدى ذلك بحيث يصبح أداة لرقابة كافة عمليات وأجزاء المنشأة – ولهذا يصبح مفيداً في نواحي التخطيط المالي والرقابة المالية على المتطلبات اللازمة للمنشأة، وأيضاً يمكن استخدامه في دعم العمليات الحسابية التي تتعلق بتكلفة الإنتاج ونظم محاسبة التكاليف كما أنه يفيد أيضاً في تخطيط العمالة حيث يتم تحديد العمالة اللازمة للإنتاج.

3- مخرجات النظام:

تتمثل أهم مخرجات النظام في كل من التقارير الأولية، والتقارير الثانوية وكلاهما مفيد للمنظمة، فالتقارير الأولية هي التي تتعلق بالمخزون والانتاج مثل أوامر الشراء التي يجب إصدارها إلى الموردين وأوامر التصنيع التي ستنتم لفترة زمنية مقبلة، هذا بالإضافة على أي تغييرات يمكن أخذها في الحسبان سواء بالتأجيل أو التعديل أو الإلغاء بالنسبة للكميات المطلوبة أو التواريخ المطلوب توافر الأصناف فيها من حيث الاستلام وغير ذلك .

أما التقارير الثانوية فهي تتضمن التقارير الإضافية التي تستفيد منها المنظمة من النظام كما عرضنا قبل ذلك مثل التخطيط المالي ورقابة التكاليف والعمالة وغيرها.

مثال (1): تقوم شركة جابر البنا الصناعية بانتاج المنتج الرئيسي (ص) ويتكون هذا المنتج من ثلاث وحدات من الجزء (أ)، وأربعة وحدات من الجزء (ب) ووحدتين من الجزء (ج)، كما أن الجزء (أ) يتكون من ستة وحدات من (د)، وأربعة وحدات من (هـ)، أما الجزء (ب) فيتكون من أربعة وحدات من (و)، وثلاثة وحدات من (ز)، أما الجزء من (ج) يتكون من ثلاث وحدات من (ط) وأربعة وحدات من (د).

فإذا كانت الشركة تعتمد على نظام تخطيط الاحتياجات من المواد.

فالمطلوب:

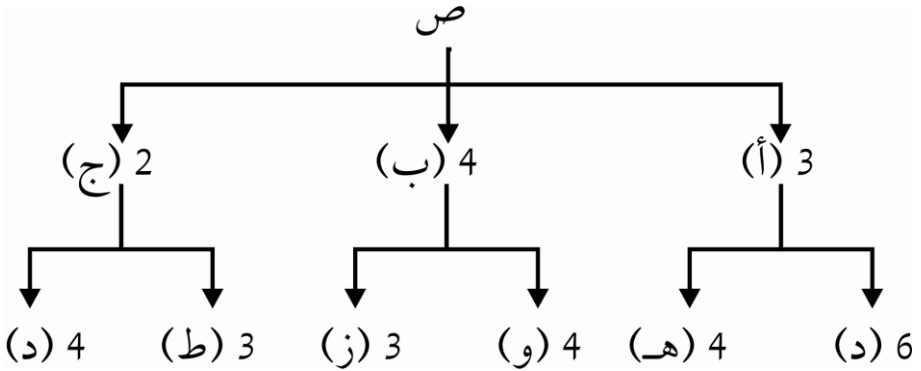
- 1- إعداد هيكل تفرعية المنتج (ص).
- 2- تقدير الاحتياجات المطلوب توافرها من الأجزاء المكونة للمنتج إذا علمت ان الكمية المطلوب إنتاجها من المنتج (ص) هي 200 وحدة، وأنه لا تتوافر أي كميات مخزونة من الأصناف السابقة.
- 3- إعداد جدول تخطيط الاحتياجات من المواد للمنتج (ص) اذا علمت ان فترة التصنيع له اسبوع، أما باقي أجزاؤه كما يلي:
الجزء (أ)، (ب)، (ج)، اسبوعين لكل جزء.

(1) د. عمرو أبو اليمين، مرجع سبق ذكره، ص 147.

الأجزاء (د)، (هـ)، (و)، (ز)، (ط) ثلاثة أسابيع لكل جزء علماً بأن الشركة يجب أن تنتهي من انتاج المنتج (س) في الاسبوع الأخير من ديسمبر 2008.

الحل:

1- هيكل تفرعة المنتج (ص).



2- الاحتياجات المطلوبة من الاجزاء للمنتج الرئيسي (ص)

الجزء (أ) $3 \times 200 = 600$ وحدة.

الجزء (ب) $4 \times 200 = 800$ وحدة.

الجزء (ج) $2 \times 200 = 400$ وحدة.

الجزء (د) $6 \times 600 = 3600$

$4 \times 400 = 1600$

اجمالي $5200 =$ وحدة من (د).

الجزء (هـ) $4 \times 600 = 2400$ وحدة.

الجزء (و) $4 \times 800 = 3200$ وحدة.

الجزء (ز) $3 \times 800 = 2400$ وحدة.

الجزء (ط) $3 \times 400 = 1200$ وحدة.

3- جدول تخطيط الاحتياجات من المواد

لكي تقوم بعمل هذا الجدول فإنه يتم تبعاً للكميات التي حسابها سابقاً وفي ضوء المعلومات المتاحة للفترة الزمنية اللازمة للتصنيع، كما يظهر من الجدول التالي:

جدول تخطيط الاحتياجات

الأجزاء	البيان	1	2	3	4	5	6	7	8
(ص)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر							200	200
(أ)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر					600		600	
(ب)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر					800		800	
(ج)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر					400		400	
(د)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر		5200			5200			
(هـ)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر		2400			2400			
(و)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر		3200			3200			
(ز)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر		2400			2400			
(ط)	اجمالي الاحتياجات وقت إصدار الأمر		1200			1200			

- مقدمة
- تعريف الكمية المناسبة
- المخاطر التي تتعرض لها المنشأة نتيجة زيادة أو نقص الكمية
- العوامل التي تؤثر في تحديد الكمية المشتراة
- استراتيجيات الشراء بالكمية المناسبة
- العوامل المؤثرة في تحديد الحجم الاقتصادي لطلبية الشراء
- الطرق المستخدمة في تحديد الكمية الاقتصادية
- تحليل الحساسية
- خصم الكمية وعلاقته بالكمية الاقتصادية
- القيود المفروضة على الكمية الاقتصادية

مقدمة:

يعتبر الشراء بالكمية المناسبة أحد استراتيجيات الشراء المتبعة وتعني كلمة استراتيجية الشراء، السياسة العامة التي تنتهجها وتسير على هديها عمليات الشراء وتوفير الاحتياجات من مواد ومستلزمات. فالاستراتيجية هي قواعد عامة وخاصة يتم على ضوئها اتخاذ قرار معين، وعادة ما تقوم الإدارة العليا أو السلطة العليا داخل المنظمة بذلك، وذلك بناءً على المعلومات المستمدة من إدارة المواد. هذا وهناك العديد من الاستراتيجيات التي يمكن للمنظمة أن تتبعها وتعمل على أساسها ومنها نذكر:

1- استراتيجية الشراء بالكميات الدنيا:

هذه الاستراتيجية تعرف باستراتيجية الشراء حسب الحاجة وهي تكون بشراء المنظمات الصناعية لمستلزماتها من المواد بكميات تكفي وتغطي احتياجاتها الجارية وفترات قصيرة من الزمن. هذا مع عدم مراعاة وجود الاحتياطي من المخزون حيث لا يوجد هناك احتياطي لمواجهة الظروف الطارئة الغير متوقعة. وهذه الاستراتيجية تتبع في حالات معينة منها:

1- عندما يكون الوضع الاقتصادي في حالة كساد (المعروض يفوق المطلوب).

2- عندما تكون الأسعار مرتفعة بشكل غير طبيعي.

3- عندما تكون احتياجات المنظمة متنوعة قابلة للتغيير.

4- عندما تكون احتياجات المنظمة بكميات قليلة.

5- عندما تكون المنظمة بحاجة إلى السيولة النقدية أو لا تمتلك سيولة كافية.

بعد أن أوضحنا الأسباب الداعية لاستخدام سياسة الشراء بالكميات الدنيا، كان لابد وأن ننوه إلى مخاطر هذه الاستراتيجية والتي منها:

1- فوات فرص إمكانية الحصول على الخصم من جراء الشراء بكميات قليلة.

2- خطورة توقف الإنتاج أو حدوث ببطء في العمليات الإنتاجية.

2- استراتيجية الشراء أم التصنيع:

تقوم هذه الاستراتيجية على المفاضلة والمقارنة بين استراتيجيتين هامتين والقرار المتخذ في هذه الحالة جد خطير، حيث تحتاج المفاضلة إلى التمعن والتروي ودراسة اقتصادية للوصول إلى القرار السليم. وتعني هذه الاستراتيجية هل من الأفضل للمنظمة أن تصنع احتياجاتها من المواد والمستلزمات بنفسها داخلياً أو للجوء إلى عمليات الشراء من مصادر خارجية.

إن قرار المنظمة يتوقف على عدة عوامل أهمها:

التكلفة: إن الهدف الأساسي للمنظمات هو تقليل التكاليف وهذا ما وجدت لأجله أو من أجله وظيفة إدارة المواد، فعنصر التكلفة عنصر هام يجب العمل على تقليله بشكل سليم. لذلك وعند إعداد تقارير تقديرات التكلفة الخاصة بقرار صنع الصنف بدلاً من شراؤه فإنه يجب أن نأخذ بعين الاعتبار التكاليف التالية:

- 1- التكاليف الثابتة الإضافية.
- 2- التكاليف المتغيرة الإضافية.
- 3- تكاليف التدريب.
- 4- تكاليف الاحتفاظ بالمخزون.
- 5- التكاليف الإضافية للتمويل.
- 6- التكلفة الإدارية الإضافية.
- 7- تكاليف مخاطر توقف الإنتاج.
- 8- التكاليف الإضافية للشراء.
- 9- تكلفة التقادم للألات.

هذا وعلى الجانب المقابل يجب أن نقوم بحساب تكاليف الشراء للصنف نفسه المراد تصنيعه والتي تتمثل في:

- 1- سعر الصنف المراد شراؤه.
- 2- تكاليف النقل.

3- تكاليف الاستلام والفحص.

هذا وبعد أن نأخذ الزمن بعين الاعتبار يجب إجراء مقارنة بين إجمالي التكاليف وعليه اتخاذ القرار المناسب بالصنع أم بالشراء.

3- استراتيجية الشراء للتخزين:

يقصد بهذه الاستراتيجية قيام المنظمة بشراء المواد والمستلزمات للعمليات الإنتاجية بشكل كبير وكميات كبيرة وذلك لتغطية الاحتياجات المستقبلية. أي بمعنى قيام المنظمة بشراء كميات تزيد عن الاحتياجات اليومية. وهذا يتوقف على مدى دقة التنبؤ بأنواع المواد المطلوبة والكميات المطلوبة ونوع المواد المراد تخزينها.

هذا وبوجه عام يمكن تحديد أهداف هذه الاستراتيجية فيما يلي:

1- الحصول على خصم الكمية نتيجة الشراء بكميات كبيرة.

2- تخفيض مصاريف ونفقات النقل.

3- الحد من نفاذ المخزون وبطء أو توقف العمليات الإنتاجية.

4- ثبات التكاليف في الفترات اللاحقة.

هذا وبالرغم من الأهداف سابقة الذكر والتي تعتبر بمثابة مزايا إلا أن هذه الاستراتيجية تعاني من بعض المخاطر والعيوب والتي من أبرزها:

1- خطر التلف والتقادم والخسارة نتيجة التخزين لفترات طويلة.

2- تجميد نسبة كبيرة من رأس المال على شكل مخزون سلعي.

3- زيادة تكاليف المخزون.

4- احتمال الوقوع في الخسائر نتيجة هبوط الأسعار.

4- استراتيجية الشراء لغرض المضاربة:

بموجب هذه الاستراتيجية تقوم المنظمة بشراء كميات كبيرة جداً نوعاً ما تفوق الاحتياجات وذلك بهدف الحصول على أرباح وعوائد نتيجة إعادة بيع هذه المواد المشتراة عند ارتفاع الأسعار. فهنا المواد المشتراة لا تستخدم فقط في العمليات الإنتاجية بل تقوم المنظمة بإعادة بيع الفائض عندما ترى أن هناك زيادة في الأسعار.

إن مثل هذه الاستراتيجية بالرغم من بعض المزايا التي تمتاز بها إلا أنه لا تخلو من المخاطر، فقد يحدث عكس ما هو متوقع ويتعرض المشـ تري إلى الخسارة نتيجة انخفاض الأسعار أو عدم زيادتها في المستقبل. فقد تبقى الأسعار كما هي وبذلك فهو يتحمل مصاريف إضافية مثل التخزين والنقل والتلف...الخ. الأمر الذي يتطلب توخي الحذر عند اتباع مثل هذه الاستراتيجية.

هذا ويجدر التنويه أن هذه الاستراتيجية تتشابه مع الاستراتيجية السابقة (الشراء للتخزين) من حيث اعتمادها على حركة الأسعار في المستقبل، إلا أنها تختلف عنها من حيث الهدف، فهي تهدف إلى تحقيق الربح إذا كان هناك توقع بارتفاع أسعار المواد، أم الاستراتيجية السابقة فهي تهدف إلى منع حدوث خسارة نتيجة ارتفاع أسعار المواد.

الشراء بالكمية المناسبة:

إن قرار تحديد الكمية المناسبة للشراء يعتبر من القرارات الهامة التي تقع مسؤولياتها على إدارة المشتريات وذلك بعد قيامها بتحديد واختيار الجودة المناسبة من الأنواع والأصناف المطلوبة من المواد والمستلزمات ونحن نعلم أن هذا القرار يمثل أحد أهم الأهداف الرئيسية لإدارة المشتريات والتي يجب عليها أن تحققه، فهو قرار يماثل في أهميته قرار الجودة، وقرار السعر، وقرار مصدر التوريد، والوقت المناسب.

فتوفير احتياجات المنظمة بالكميات المناسبة يحقق لها قدر معقول من الأمان بالإضافة إلى تحميلها بتكلفة أقل، ومن الطبيعي أن يتم تحديد الكميات على أساس مستوى كل صنف أو مجموعة أصناف بعد تحديد كميات الاحتياجات الإجمالية، وكمية المخزون التي يجب الاحتفاظ بها وأيضاً معرفة الفترة اللازمة لكي تتم عملية التوريد – ومن هنا نجد أن العلاقة قوية بين الكمية المناسبة للشراء وبين المخزون، فتكاليف التخزين هي الشق الثاني من حساب التكلفة للكمية الاقتصادية (المناسبة) ومن ثم نجد أن بعض الكتاب يستخدمونها في الرقابة على المخزون.

ولهذا يجدر الإشارة إلى أن قرار الشراء المناسب لا يكون مجرد التعاقد على الكميات فقط بل نقول أن هناك عوامل أخرى تؤثر على هذا القرار يجب أخذها في الحسبان عند الارتباط بأي عقد من عقود الشراء وهي تتمثل في⁽¹⁾:

أ- إمكانيات التخزين التي تتوافر في المنشأة والتسهيلات الخاصة بها.

ب- احتمال التغيير في متطلبات المنشأة أو التغيير في الأسواق.

ج- تكلفة التخزين وخاصة تكاليف المناولة الداخلية والاستثمار في الموجودات المخزنية.

د- التلف والإسراف.

هـ- الخسائر المحتملة والتقادم والاستهلاك.

و- الرغبة في تخزين المواد قبل الحاجة إليها.

وفي الواقع العملي قد يقوم بعض المسؤولين في بعض المشروعات بتحديد الكمية التي يتم الشراء على أساسها عن طريق خبرتهم فقط اعتماداً على أن لديهم إلمام بظروف وإمكانيات المشروع من جهة، ومن جهة أخرى أنهم على اتصال دائم ومستمر بالسوق، ولهذا لديهم القدرة على التوفيق بين احتياجات المنشأة وبين مصادر وطرق توفير الاحتياجات، وقد يكون الاعتماد على الخبرة في هذا الشأن يلاءم المشروعات الصغيرة حيث أنها تتميز بالاتي:

- احتياجاتها محدودة وضئيلة.

- انخفاض مقدار التنوع في المواد المطلوبة.

أما في حالة المشروعات الكبيرة فالوضع مختلف جداً، ولهذا فإن تحديد الكمية التي يتم شراؤها يجب أن يرتبط بحجم الاحتياجات الإجمالية مع جميع بنود المواد المطلوبة - وهذا يجب أن يعتمد على القيام بالتنبؤ العلمي المدروس وتقديرات برامج الإنتاج وترجمتها إلى أرقام وجدول إنتاجية قبل التنفيذ الفعلي ونشير إلى أن طرق التنبؤ متعددة منها تقديرات رجال البيع، والطرق الرياضية المستخدمة في

(1) د. شامل محمد الحوي وآخرون، إدارة المواد، بدون ناشر، القاهرة، 1995، ص 141.

ذلك، وهي ليست بمجالنا الآن، لذا يجب على المشروع الصناعي الاهتمام بتحديد الكمية المناسبة تحديداً علمياً مدروساً إلا أن هذا القرار يرتبط به أشياء متعددة.

أولاً: تعريف الكمية المناسبة:

هي الكمية التي يجب على جهاز الشراء طلبها من المواد في كل مرة يتم فيها إصدار أمر شراء جديد للمورد بحيث تكون التكاليف الكلية أقل ما يمكن، أو هي الكمية التي تكون عندها تكاليف الشراء (الطلب) وتكاليف التخزين أقل ما يمكن.

ولهذا فإن الكمية المناسبة تعرف بالكمية الاقتصادية للشراء والتي يلزم لمعرفتها وتحديدها تحليل كلاً من تكاليف الشراء والتخزين.

أ- تكاليف الشراء (الطلب):

هي التكاليف التي تتحملها المنظمة في كل مرة يتم فيها إصدار أمر شراء جديد للمورد، وتضم المصروفات الإدارية وغيرها من المصروفات التي ترتبط بهذه العملية، وعادة ما يتم تحديدها في شكل متوسط وتشمل هذه المصروفات ما يلي:

- تكلفة جزء من المرتبات والأجور لمندوبي الشراء.

- تكلفة المطبوعات والنماذج الكتابية.

- تكاليف الخدمات الأخرى مثل البرقيات وما يشابهها.

وهذه التكاليف تنشأ لعدد أوامر التوريد التي تصدر خلال فترة زمنية معينة، ويلاحظ أنه كلما زادت الكمية التي يتضمنها أمر الشراء الواحد

فإن عدد أوامر التوريد تقل، وبالتالي تنخفض التكاليف السنوية لإصدار أوامر التوريد.

ب- تكاليف التخزين:

وهي التكاليف التي تتحملها المنشأة للاحتفاظ بالمخزون وعادة ما يعبر عنها في شكل نسبة مئوية من قيمة متوسط المخزون، ونجدها تتكون من عدد من البنود التي تتضمنها هذه التكلفة.

وقد بينت إحدى الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة أن هذه التكلفة تتراوح بين 10%، 34% من قيمة متوسط المخزون سنوياً⁽¹⁾.

وهذه التكلفة تتضمن الآتي:

- تكلفة الفائدة على رأس المال 4-15%

- تكلفة التأمين 1-3%

- الضرائب على الممتلكات 1-3%

- تكلفة المخازن 0-2%

- التقادم والتلف 4-10%

- إجمالي هذه التكاليف 10-34%

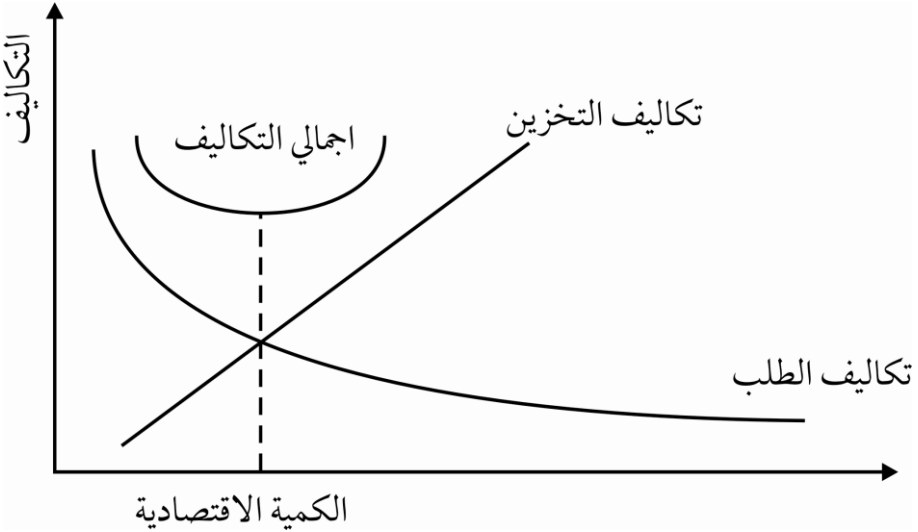
وتبعاً لكلا التكالفتين السابقتين نجد أنه يجب على إدارة المشتريات توفير الكميات من جميع الأصناف التي تلاءم احتياجات برنامج الإنتاج في المنظمة، بحيث لا تكون هذه الكميات أكثر أو أقل من الاحتياجات المطلوبة – ومن ثم يؤدي ذلك إلى تنفيذ الخطط الإنتاجية دون توقف أو تأخير، وإذا قام جهاز الشراء بهذه العملية على الوجه الأكمل فإنه سيحقق هدفاً كبيراً من أهداف وظيفة المشتريات.

وعلياً أن نعلم أن العلاقة بين تكاليف التخزين وتكاليف إصدار طلبات الشراء علاقة عكسية – ففي الوقت التي تزيد فيه تكاليف التخزين مع زيادة الكمية المشتراة تقل فيه تكلفة إصدار أوامر الشراء.

(1) د. جرمين حزين سعد وآخرون، إدارة المشتريات والمخازن، مكتبة التجارة والتعاون، 1986، ص 55.

ولهذا نقول أن الكمية الاقتصادية هي الكمية التي تحقق التعادل بأقل التكاليف (تكلفة التخزين-وتكاليف الطلب) وعندها تكون التكاليف الإجمالية أقل ما يمكن.

والشكل التالي يوضح العلاقة بين التكاليف وبين الكمية الاقتصادية.



ثانياً: المخاطر التي تتعرض لها المنشأة نتيجة زيادة أو نقص الكمية: مع استخدام الكمية الاقتصادية تتجنب المنشأة أية مخاطر محتملة سواء مع زيادة الكمية المشتراة أو مع نقصها – ولتوضيح ذلك نذكر الآن المخاطر⁽¹⁾:

1) مخاطر زيادة الكمية المشتراة

تتمثل هذه المخاطر في الآتي:

- استخدام رأس مال عامل في شراء كميات زائدة عن الحاجة ومن ثم تحويله إلى رأس مال عاطل يمكن استخدامه لأغراض أخرى تستفيد منها المنشأة.

(1) د. محيي الدين الأزهرى، إدارة المشتريات – دار الفكر العربي، 1985، ص156.

- زيادة مخاطر التقادم التي تواجهها المنشأة.
- زيادة تكلفة ومخاطر التخزين دون مبررات معقولة.
- زيادة مخاطر تقلب الأسعار واحتمال انخفاضها.
- قد تتغير نظرة العاملين نحو إدارة المنظمة باعتبارها إدارة مسرفة وغير رشيدة الأمر الذي قد ينعكس على أدائهم للأعمال.

(2) مخاطر انخفاض الكمية المشتراة:

وتتمثل هذه المخاطر فيما يلي:

- ارتفاع تكلفة الوحدة المشتراة وعدم الاستفادة من خصم الكمية.
- زيادة تكاليف الشراء الأخرى مثل النقل والتأمين وغيرها.
- احتمال تعطل الإنتاج وعدم أو تأخر تلبية بعض الاحتياجات ومن ثم اضطراب الإنتاج وزيادة مشاكل العمالة.
- المشاكل التي قد تنتج عن احتمال نقص المخزون مثل بذل المزيد من الجهد والأموال لتفادي أزمات العجز في احتياجات الإنتاج.
- فقد حصص وفرص سوقية قد تتواجد في السوق وكان من الضروري على المنشأة اقتناصها.

ثالثاً: العوامل التي تؤثر في تحديد الكمية المشتراة:

إن القرار السليم للشراء يستلزم ضرورة وجود تنبؤات جديدة لاحتياجات المنظمة ومعدلات الاستخدام بها وتوفير هذه الاحتياجات في الوقت السليم، هذا بالإضافة إلى الاعتماد على مجموعة من العوامل التي يجب أخذها في الحسبان عند تحديد الكمية التي يجب على المنشأة أن تشتري طبقاً لها، وهذه العوامل تتمثل في الآتي⁽¹⁾:

(1) لمزيد من التفاصيل في هذا:

- د. محمد سعيد عبد الفتاح، إدارة المشتريات والمخازن، بدون ناشر، 1985، ص166.

1- نظام الإنتاج الذي تتبعه المنشأة:

إن قرار الشرء بالكمية المناسبة من الأصناف المطلوبة للمنشأة يختلف حسب اختلاف نظام الإنتاج المتبع، وهناك نوعين من أنظمة الإنتاج هي الإنتاج حسب الطلب، والإنتاج المستمر.

أ) الإنتاج حسب الطلب:

من المعروف أن الإنتاج الطلبي يتم بكميات محددة يطلبها العميل، وأيضاً يحدد هو مواصفاتها ولهذا يتسم هذا النوع من الإنتاج بالتغيير ومن ثم تقوم إدارة الشرء بتوفير الكميات التي يطلبها منه الإدارات المختلفة في ضوء هذه الطلبيات، وذلك بعد مراجعتها للمتواجد من هذه الأصناف داخل المخازن.

ولهذا نقول أن الكمية التي يتم الشرء عندها طبقاً لنظام الإنتاج الطلبي لا تمثل مشكلة لمدير المشتريات طالما أنه توجد فترة فاصلة بين انتهاء الإنتاج ومواصلة الإنتاج انتظاراً لطلبات جديدة.

ب) الإنتاج المستمر:

هذا النوع يعرف بالإنتاج للسوق أو الإنتاج الكبير ولا يوجد أي تدخل من جانب العملاء في هذا النوع بل تقوم المنشأة بتحديد المواصفات والكميات التي ترغب في إنتاجها ويتصف أيضاً بأن المنتجات تكون نمطية متشابهة – وهنا تمثل الكمية المناسبة أهمية كبيرة داخل هذه المنظمات.

وعلى مدير الشرء في هذه الحالة أن يحدد الكميات المشتراة معتمداً على التجارب السابقة للمنشأة أخذاً في الاعتبار دراسة المبيعات المتوقعة والتي يتم تقديرها للفترات المقبلة عن طريق رجال البيع أو باستخدام الأساليب الكمية في التنبؤ بالمبيعات.

وأيضاً مع أخذه في الحسبان دراسة معدلات الاستهلاك لهذه المواد ومتوسط التلف وما شابه ذلك، هذا بجانب معرفته لأحوال السوق وعندها يمكنه الشراء بكميات كبيرة للتخزين تستفيد منها المنشأة بعد ذلك.

2- طلبية المواد المشتراة:

إن طبيعة المواد التي يتم شرائها لها تأثير كبير في تحديد الكمية التي يرغب في الشراء عندها – وهنا نقول أن التكوين الطبيعي لهذه المواد مثل الحجم والوزن وما إلى ذلك يؤثر في الشراء، فكلما كبر حجم الوحدة المشتراة فإن هذا محدداً لشراء كميات كبيرة لأن هذا يلزمه مساحات مخزنية قد لا تتوافر في المنظمة.

وأيضاً التركيب الكيميائي للمواد المشتراة له دور في هذا الخصوص فعلى سبيل المثال الأصناف القابلة للاشتعال تتطلب عدم التخزين منها بكميات كبيرة ومن ثم فإن هذا محدداً لشرائها بكميات كبيرة.

3- الفترة اللازمة للتوريد:

تعتبر فترة التوريد عاملاً مؤثراً في تحديد الكمية المشتراة من المواد، وهي الفترة التي تنقضي بين إصدار أمر الشراء إلى المورد وبين وصول المواد بالفعل إلى المنظمة.

فكلما كانت هذه الفترة طويلة يجب أن تزداد الكميات التي يحسن شراؤها في الطلبية الواحدة والعكس كلما قصرت فترة التوريد يمكن تخفيض حجم الكميات المشتراة في الطلبية إذا كان هذا لا يتعارض مع اعتبارات أخرى.

4- الإمكانيات المالية للمنشأة:

الإمكانيات المالية التي تتوافر للمنشأة لها تأثير على تقدير الكميات التي يتم الشراء عندها على اعتبار أن الشراء يمثل عبئاً مالياً على المنظمة يجب على إدارة الشراء أن تراعي ذلك وتلتزم بهذه الإمكانيات، لأن عدم الالتزام بالشراء في حدود هذه الإمكانيات معناه شراء بعض

الاحتفاجات والتوقف عن استكمال شرء بقفة الاحتفاجات الأفرى وفعفر هذا فافوزاً للءءوء المالفة.

ونقول فف هذا الصءء أنه عنءما فوافه المنشأة ظرفاً مالفة صعبة وانففاض فف السفولة المفاة لها ففب مراعاة الفة عنء فقففر الاحتفاجات ولاءء من اسفءاء الأموال اسفءافاً أمفل عنء الشرء.

5- الظروف الاقفصاففة وافافاء الأسعار:

ففب أءء هذه الظروف فف الحسابان عنء فءففر الكمفة المشرءاة، فافا فوقع المسؤلوفن عن الشرء أن بعض الأصناف سفرفف سعارها فف السوق فففة لانففاض المعروض منها ولهذا ففب عفهم القفام بفأمفن احتفاجات المنظمة من هذه الأنصاف ءلال الفرة المقبلة عن طرفق شرائفهم لكمفاف كبفره من ثم سفنعكس هذا عف ءءم فوقف العمل عن طرفق شرائفهم لكمفاف كبفره ومن ثم سفنعكس هذا عف ءءم فوقف العمل فف المنشأة ونقول أن هذه السفساساف سفكون لها فاففر أفضاً عف فكالفف الففرفن.

وفمكن القول أن إءارة الشرء عفها البءء الءائم فف السوق عن الأصناف البفلة الفف فمكن اسفءافها فف الإنفاج بما لا فضر بمصالح المنشأة.

6- إمكانياف الففرفن فف المنشأة:

إن الإمكانياف الففرفففة الفف ففاف للمنشاء لها فاففر كبفر عف الكمفاف الفف فرفب فف شرائفها المنظمة – عن طرفق هذه الإمكانياف ففءء ما فمكن لها أن فسفقله هذه المخازن من مواد وأصناف، لفس هذا فحسب، بل أفضاً السفساساف الفف ففبعها المخازن مفل مسفوفاف الففرفن، وطرق الرقابة عف حركة الأنصاف ءاأل المخازن كل هذا له أفر عف شرء الكمفاف.

رابعاً: استراتيجيات الشراء بالكمية المناسبة:

عند قيام المنشأة بتوفير ما يلزمها من المواد والأصناف المطلوب شرائها بكميات تناسبها يمكن أن تلجأ في ذلك لاستراتيجيات مختلفة، وأهم هذه الاستراتيجيات نعرضها على النحو التالي⁽¹⁾:

(1) استراتيجية الشراء على دفعة واحدة:

وهنا يقوم جهاز الشراء بتوفير هذه الأصناف دفعة واحدة قبل البدء في عمليات الإنتاج - ويتم استخدام ذلك عندما تتوافر الاعتبارات التالية:

- في حالة عدم إمكانية تجزئة الكمية المطلوبة من ناحية العبوة على سبيل المثال.
- عندما ترغب المنشأة في الحصول على خصم الكمية.
- عندما يتم الشراء من الخارج نظراً لما يتصف به من إجراءات طويلة ومعقدة.
- عندما تستغل المنشأة كافة الأموال العاطلة لديها وترغب في تحقيق وفورات الشراء النقدي لكمية كبيرة.
- عندما تقوم بهذا النوع من الشراء خوفاً من الأعطال وتأخير الإنتاج.

(2) استراتيجية الشراء على دفعات متعددة:

- على إدارة الشراء في هذه الحالة أن توفر الكمية المطلوبة من المواد على عدة دفعات حيث كل دفعة تتضمن كمية معينة تتفق مع احتياجات المنشأة استرشاداً بالبرنامج الإنتاجي المحدد.
- ويتم اللجوء إلى هذه الاستراتيجية في الحالات الآتية:
- حالة إمكانية تجزئة الكمية المطلوب شرائها.

(1) د. جلال محمد بكير، الإدارة العلمية للمشتريات والمخازن، مكتبة عين شمس، 1970، ص 76-

- حالة تعذر نقل الأصناف التي يتم شرائها مرة واحدة.
- عندما لا تتوافر التسهيلات المخزنية في المنشأة.
- عند وجود استخدامات أخرى للأموال التي تتاح للمنظمة.
- عند اتجاه الأسعار إلى الانخفاض نتيجة توافرها مستقبلاً.
- عندما لا تسمح امكانيات المنشأة بشرء الكمية المطلوبة مرة واحدة.
- في حالة توقع انخفاض المبيعات في المنشأة وتغيير خطة الإنتاج مما يجعل المسؤولين في الشراء أن يكونوا على حذر ويقوموا بالشراء على دفعات.

3) استراتيجية التعاقد مع الموردين:

هناك بعض المنظمات التي تلجأ إلى عملية التعاقد مع المورد لتوفير احتياجاتها من المواد المطلوبة طبقاً لمواعيد محددة وهذه الاستراتيجية يمكن استخدامها على عدة أنواع هي:

أ- العقود المستمرة:

وفي ظل هذه الاتفاقية تكون عمليات الشراء مستمرة ولا يوجد فرض أية قيود على المدة والكمية – كما أنها تتصف بالمرونة. ويتم الشراء بها عن طريق تقدير الاحتياجات المنظمة لمدة محددة مقدماً ولتكن على سبيل المثال 4 شهور ثم يتم تسليم احتياجات المنظمة في الشهر الأول وتترك الحرية للمورد في التوريد خلال بقية الشهور حسب ما يراه مناسباً ثم تراجع الكميات في آخر كل شهر لمتابعة وتقييم الموقف.

ب- العقود المحددة بمدة:

هذه العقود تلاءم البرامج الإنتاجية المتغير في المنظمة – وهي تقوم على تحديد المدة الزمنية للتعاقد وليس على أساس الكمية بحيث يتم الإتفاق على فترة زمنية معينة للتوريد على حسب احتياجات المنظمة التي تقوم بالشراء.

وهذه الاستراتيجية تضمن للمورد تصريف المواد المتوافرة لديه كما تضمن للمنظمة المشتريّة توريد احتياجاتها.

ج- العقود محدّدة الكمية:

وهذه الاستراتيجية تلاءم المنشآت التي تقوم بالإنتاج المستمر ويتم عن طريق استخدامها تحديد الكميات التي يجب شرائها من المواد ويبلغ بها المورد – وهي ذات نفع لكل من المورد والمنظمة القائمة بالشراء.

بالنسبة للمنظمة المشتريّة تحقق له عدم التعرض لمخاطر الشراء بكميات كبيرة تزيد عن حاجاته الإنتاجية، كما تحقق له عدم تعطل رأس المال في مواد يتم تخزينها، أما بالنسبة للمورد فهي تحقق له ضمان تصريف منتجاته خلال فترة محدّدة مما يحقق له مزايا متعدّدة.

خامساً: تحديد الحجم الاقتصادي لطبقة الشراء:

إن عملية الشراء بالكمية المناسبة ليس مجرد التعاقد على شراء الكميات المطلوبة، فهذه الكميات المحدّدة في طلبات الشراء والمقدمة بدورها إلى قسم الشراء من قبل الإدارات الأخرى في المنظمة لا تأخذ باعتبارها الجوانب الاقتصادية والفنية المتعلقة بعملية الشراء. لذلك كان من الجدير أن تحدّد إدارة المواد احتياجاتها بطريقة اقتصادية تضمن تقليل التكاليف إلى أقل حد ممكن مع ضرورة استمرار العملية الإنتاجية وأنشطة الإدارات الأخرى.

هذا وبشكل عام وكما سبق وذكرنا أن جهاز إدارة المشتريات وعند قيامه بتحديد الحجم الاقتصادي الأمثل سوف يواجه اتجاهين متضادين وهما:

أ- الشراء بكميات كبيرة تفوق الاحتياجات.

ب- الشراء بكميات قليلة.

هذا وإذا ما غولي في اتباع أي من الاتجاهين السابقين فهذا سوف يؤدي إلى نتائج غير مرضية تؤثر سلباً على المنظمة وعلى أهدافها

التي تسعى إلى تحقيقها. على ذلك يجب أن تتخذ الإدارة القرار السليم والاختيار بين الاتجاهين بما يضمن تحقيق الأهداف.

في ضوء ما سبق، يتضح لنا مدى حساسية اتخاذ القرار المتعلق بتحديد الحجم الاقتصادي لطلبية الشراء الواحدة، فمسألة الموازنة بين الاتجاهين السابقين وهما: تكلفة الاحتفاظ بالمخزون، وتكلفة طلبية الشراء، ليست بالمسألة السهلة والبسيطة، فعملية التوفيق بينهما يتطلب الدراسة التحليل وبعض الجوانب الكمية التي سوف نقوم بعرضها لاحقاً.

مما سبق يمكن تعريف الحجم الاقتصادي الأمثل لطلبية الشراء بأنها: «الحجم الاقتصادي لطلبية الشراء هي الكمية التي تفي باحتياجات العمل من المستلزمات، بحيث لا تزيد عن اللازم فيترتب على ذلك بعض الأعباء والتكاليف المادية، أو تقل عن اللازم فتعطل برامج العمل والإنتاج، وتصبح المنظمة غير قادرة على الوفاء بالتزاماتها، وبناء عليه فالحجم الاقتصادي لطلبية الشراء هو الذي تكون عنده تكلفة الشراء وتكلفة المخزون أقل ما يمكن، حيث إذا زادت أو نقصت كمية الشراء عنها، أدى ذلك إلى ارتفاع التكلفة. ولا شك أن تحقيق التوازن بين هذه الاتجاهين والذي عبرنا عنه بالكمية أو الحجم الاقتصادي للشراء ليس بالأمر السهل، بل من الأمور التي تتطلب خبرة كبيرة وإلمام بظروف وطبيعة العمل في المنظمة، وظروف السوق، والأوضاع الاقتصادية العامة السائدة في البيئة المحيطة بها، وإمكانياتها المالية.

العوامل المؤثرة في تحديد الحجم الاقتصادي لطلبية الشراء⁽¹⁾:

لا شك أن هناك عوامل متعددة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند قيام وظيفة المشتريات بتحديد الحجم الاقتصادي لطلبية الشراء، حيث لكل عامل منها تأثير خاص يدفع كمية الشراء في كل عقد نحو رقم

(1) إدارة المواد من منظور كمي. د. عمر وصفي وآخرون، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2003م، ص77.

معين، مما يتوجب على هذه الوظيفة أن تلاحظ هذه العوامل، وتدرس تأثيرها في كل عملية شراء على حده. وسنعمد فيما يلي إلى عرض وتوضيح أهم هذه العوامل المؤثرة، التي يمكن تصنيفها إلى عوامل خارجية، وعوامل داخلية:

أولاً: العوامل الخارجية: وتشمل:

1- مدى توفر الصنف المطلوب في السوق وسهولة أو صعوبة الحصول عليه:

يرتبط هذا العامل بظروف العرض والطلب الخاصة بالصنف المطلوب في السوق. فعندما تتوقع وظيفة المشتريات قلة العرض أو احتمال فقدان الصنف من السوق تلجأ في هذه الحالة إلى الشراء بكميات كبيرة، لكن بعد أن تدرس الأضرار التي ستجتم عن فقدانه من السوق، وعدم إمكانية شراء بديل عنه، وتحدد أيضاً خطر توقف العمل في المنظمة وأضراره. وتجدر الإشارة في هذا المجال إلى أن توفر الصنف في السوق قد يكون مرتبط بظروف موسمية خاصة بإنتاجه كما هو الحال في جميع المنتجات الزراعية، حيث يستوجب الأمر من قبل وظيفة المشتريات أن تشتري منه بكميات كبيرة في فترة زمنية قصيرة وهي فترة إنتاجه.

2- توقع تبدل الأسعار في المستقبل:

من العوامل التي تتأثر بها كمية الشراء، توقع وظيفة المشتريات ارتفاع أو انخفاض الأسعار للأصناف التي تحتاجها مستقبلاً. فعندما تتوقع أن اتجاه الأسعار أخذ بالارتفاع، تسعى في هذه الحالة إلى شراء كميات كبيرة تغطي حاجة المنظمة لفترة زمنية طويلة، لتتلافى ارتفاع الأسعار من جهة، ولتضمن استمرارية العمل من جهة أخرى، أخذاً في الاعتبار تكلفة التخزين، إذ قد تكون مرتفعة أكثر من ارتفاع تكلفة الأسعار، أما إذا كان توقع وظيفة المشتريات أن الأسعار المستقبلية ستكون منخفضة، فإنها تكثفي بشراء كميات تغطي حاجة المنظمة لفترة قصيرة، أخذاً باعتبارها مدى توفر الصنف المطلوب في السوق في الفترة المقبلة.

3- ارتفاع تكلفة تنفيذ عملية الشراء:

عندما تكون تكلفة تنفيذ عملية الشراء مرتفعة من حيث اختيار المورد، والنقل، والتفريغ، والفحص والاستلام... الخ، فإنه من المتوقع أن تسعى وظيفة المشتريات إلى الشراء بكميات أكبر وبدفعة واحدة، من أجل تخفيض هذه التكلفة، ذلك لأن الشراء بكميات قليلة في هذه الحالة وعلى دفعات متعددة، سيجعل هذه التكلفة عموماً مرتفعة، إذ سيكون نصيب الوحدة الواحدة من الصنف المشتري من المصاريف مرتفعاً، نظراً لقلّة عدد الوحدات المشتراة في الطابعية الواحدة في عقد الشراء الواحد.

4- توفر الأصناف البديلة:

إن وجود أصناف بديلة للصنف المطلوب شراءه يجعل لدى وظيفة المشتريات الشجاعة أن تشتري بكميات ليست بكبيرة، إذا كانت باقي الظروف تسمح بذلك. أما إذا لم يكن هناك أصناف بديلة، وخوفاً من احتمال الندره وفقدان الصنف من السوق، تسعى وظيفة المشتريات في هذه الحالة، إلى الشراء بكميات أكبر، لمنع خطر توقف العمل.

5- الفترة اللازمة لإتمام عملية الشراء:

تختلف هذه الفترة من طلبية لأخرى، وذلك حسب نوع المستلزمات المراد شراءها ومصدرها وموردها، وعليه يمكن القول أنه كلما كانت هذه الفترة طويلة، أدى ذلك إلى زيادة كمية الشراء، لتغطي هذه الفترة والعكس من ذلك صحيح.

ثانياً: العوامل الداخلية: وتشمل:

1- إمكانات المنظمة المالية:

تعتبر الإمكانيات المالية للمنظمة من العوامل المهمة والمؤثرة، التي لها اعتبار كبير عند تحديد الكمية الاقتصادية للشراء. وقد تصل وظيفة المشتريات إلى تحديد كمية مناسبة وهو الحجم الاقتصادي للشراء، ولكن لا يمكنها شراءه، وذلك بسبب ضعف القدرة المالية للمنظمة، أو عدم توفر سيولة نقدية كافية لسداد قيمة الكمية التي تم تحديدها.

2- تكلفة التخزين:

تلعب تكلفة التخزين المرتفعة أو المنخفضة تأثيراً في تحديد كمية الشراء المناسبة، إذ كلما كانت مرتفعة ظهر الميل إلى تقليل الكمية، والعكس من ذلك صحيح.

3- سياسة التخزين المتبعة في المنظمة:

من الضروري عند تحديد الكمية المناسبة للشراء، أن يؤخذ بعين الاعتبار سياسة التخزين المتبعة في المنظمة، والتي تحدد مستويات التخزين العليا والدنيا لكل صنف على حده، والتي يجب عدم تجاوزها.

4- معدل استخدام الصنف:

الصنف ذو المعدل المرتفع في الاستخدام يتيح لوظيفة المشتريات شراءه بكميات أكبر من الصنف ذي المعدل المنخفض. فالإنتاج المستمر والكبير غالباً ما يستخدم أصنافاً من المواد بمعدلات مرتفعة، تسمح لوظيفة المشتريات أن تشتريها بكميات كبيرة، حيث يساعد الاستخدام الثابت للمواد، على تحديد الحاجة بشكل أدق، عما هو الحال في سياسة الإنتاج حسب الطلبية.

5- طبيعة الصنف:

قد تكون طبيعة الصنف المطلوب شراؤه حساسة قابلة للتلف السريع، أو الاشتعال أو أية نوع آخر من المخاطرة في هذه الحالة يظهر الميل إلى الشراء بكميات أقل تلافياً لمثل هذه الأمور.

6- توقع انخفاض المبيعات:

قد تكون المنظمة مقدمة على منافسة حادة في السوق أو أي ظرف بيئي آخر، يجعلها تتوقع أن رقم مبيعاتها سينخفض في الفترة القادمة، وهذا لا شك يستلزم معه تخفيض رقم الإنتاج، وبالتالي وفي هذه الحالة يستوجب الأمر أن تشتري احتياجاتها بكميات قليلة، بشكل تتم الموازنة بين خطة المبيعات والإنتاج والشراء بأن واحد، لتجنب تخزين كميات لا يمكن الاستفادة منها، والعكس من كل ذلك صحيح عندما تتوقع المنظمة زيادة رقم المبيعات لديها.

الطرق المستخدمة في تحديد الكمية الاقتصادية:

هناك ثلاثة طرق يتم استخدامها في التوصل إلى الكمية الاقتصادية للشرء وتتمثل في الآتي:

- الطريقة البيانية.

- طريقة المحاولة والخطأ.

- طريقة الحل الجبري.

وقد تم عرض الشكل البياني الذي يحدد العلاقة بين كلاً من تكاليف التخزين وتكاليف إصدار أمر الشرء (الطلب) قبل ذلك – ولهذا سنحاول التركيز على باقي الطرق الأخرى:

1) طريقة المحاولة والخطأ:

وهي تعرف بطريقة الجدول وتعتبر من أبسط الطرق المستخدمة ويتم اتباعها طبقاً للخطوات التالية⁽¹⁾:

1- اختيار عدد من الطلبيات بكميات مختلفة يمكن حدوثها والشرء عندها (طلبات مفترضة).

2- تحديد التكلفة الكلية لكل طلبية يتم اختيارها متضمناً ذلك تكاليف الطلب (إصدار أمر الشرء) وتكاليف التخزين.

3- نختار الكمية التي تكون عندها التكلفة الكلية أقل ما يمكن، والتي يمكن أن تتعادل عندها التكالفتين (التخزين والشرء).

مثال: شركة قامت بتقدير احتياجاتها السنوية فوجدت أنها تبلغ 8000 وحدة فإذا علمت أن تكلفة إصدار أمر الشرء (الطلبية الواحدة) 12.5 جنيه، في حين أن تكاليف التخزين السنوية تبلغ 20% من قيمة متوسط المخزون كما أن تكلفة الوحدة المشتراة دينار واحد.

(1) د. بكرى طه عطية، مقدمة في نظم الإمداد والتموين النصاعية، 1987، ص99.

فهل يمكنك تحديد الكمية الاقتصادية لهذه الشركة طبقاً لطريقة المحاولة والخطأ.

الحل: لتوضيح التوصل إلى هذه الكمية يمكن استخدام الجدول التالي:

عدد الطلبات السنوية	حجم الطلبية	متوسط المخزون	تكاليف الطلب	تكاليف التخزين	التكاليف الكلية
1	8000	4000	12.50	800	812.5
2	4000	2000	25	400	425
4	2000	1000	50	200	250
5	1600	800	62.50	160	222.50
8	1000	500	100	100	200
10	800	400	125	80	205
20	400	200	250	40	290
32	250	125	400	25	425

من خلال قراءة الجدول السابق يتضح لنا أن أقل تكلفة إجمالية هي 200 دينار والتي عندها تكون تكاليف الطلب تعادل تكاليف التخزين عند حجم اقتصادي قدره 1000 وحدة ولهذا نقول أن الكمية الاقتصادية لهذه الشركة هي الشراء عند 1000 وحدة في كل مرة.

ملاحظات على الجدول السابق:

يلاحظ أن تكاليف الطلب تزداد صعوداً كلما انخفض حجم الكمية المشتراة – فعندما قامت الشركة بإصدار أمر شراء واحد كانت تكاليف الطلب قدرها 12.50 دينار وعندما انخفض حجم الطلبية إلى 4000 أصدرت الشركة أمرين شراء قدرها 25 دينار وهكذا.

كما أن تكاليف التخزين تكون على العكس من تكاليف الطلب فهي تزداد مع زيادة الكمية المشتراة وتقل بانخفاضها وننظر إلى الأرقام الواردة بالجدول السابق نجد أنه عند حجم الطلبية 8000 وحدة كانت تكاليف التخزين 800 دينار وعند انخفاض الطلبية إلى 4000 وحدة انخفضت تكاليف التخزين إلى 400 دينار وهكذا في باقي الجدول.

مما يؤكد الشكل البياني الذي تم عرضه للكمية الاقتصادية في بداية حديثنا عن هذا الموضوع وهي أن العلاقة عكسية بين التكاليف وبعضهما البعض في مقابل الكمية.

الانتقاد الموجه لهذه الطريقة:

تعتبر الطريقة السابقة من أبسط الطرق المستخدمة في تحديد الكمية الاقتصادية إلا أنها طريقة غير عملية، وهذا يتأتى عن طريق افتراضنا لعدد طلبيات معينة يتوقع أن يتم الشراء عندها إلا أنه في بعض الأحيان لا يتم افتراض طلبية معينة وقد تكون هي أقل الطلبيات تكلفة، ولهذا تلجأ المنظمات إلى طريقة الحل الجبري في تحديد الكمية الاقتصادية.

(2) طريقة الحل الجبري:

وهذه الطريقة تعرف بطريقة المعادلة حيث يتم تحديد الكمية الاقتصادية كما يلي:

$$\frac{2 \times \text{الاحتياجات السنوية} \times \text{تكلفة أمر الشراء}}{\text{تكلفة الوحدة (السعر)} \times \text{تكلفة التخزين}} = \text{الكمية الاقتصادية}$$

وإذا قمنا بإعطاء رموز لما تتضمنه هذه المعادلة، فنقول أن:

ك = الكمية الاقتصادية للشراء.

ط = الاحتياجات (الطلب) السنوي.

م = تكلفة إصدار أمر الشراء.

ت = تكلفة الوحدة التي يتم تخزينها.

ف = تكلفة التخزين كنسبة مئوية.

$$\therefore \text{ك} = \frac{2 \text{ ط م}}{\text{ت ف}}$$

وبتطبيق هذه المعادلة على المثال السابق.

$$\begin{array}{rcl} & \frac{12.50 \times 8000 \times 2}{0.20 \times 1} & \therefore \text{ك} \\ & \frac{200000}{0.20} & \therefore \\ 1000000 \sqrt{\quad} = & & \end{array}$$

= 1000 وحدة.

وتبعاً لتطبيق المعادلة السابقة نجد أن الكمية الاقتصادية تبلغ 1000 وحدة.

حساب التكاليف للكمية الاقتصادية:

التكاليف الكلية = تكاليف إصدار أوامر الشراء + تكاليف التخزين
حيث أن تكاليف إصدار أوامر الشراء هي:

$$\frac{\text{الاحتياجات السنوي}}{\text{الكمية الاقتصادية}} \times \text{تكلفة الطلب (أمر الشراء)}$$

$$\text{وهي تعني } \frac{\text{ط}}{\text{ك}} \times \text{م}$$

وحيث أن تكاليف التخزين هي:

$$\frac{\text{الكمية الاقتصادية}}{2} \times \text{تكلفة التخزين (الاحتفاظ بالمخزون)}$$

$$\text{وهي } \frac{\text{ك}}{2} \times \text{ت ف}$$

تعني

وإذا رمزنا للتكاليف الكلية بالرمز (ج)

$$\therefore \text{ج} = \frac{\text{ط}}{\text{ك}} \times \text{م} + \frac{\text{ك}}{2} \times \text{ت ف}$$

التطبيق على المثال السابق والتعويض في المعادلة السابقة.

$$\therefore \text{ج} = \frac{8000}{1000} \times 12.50 + \frac{1000}{2} \times (1 \times 0.20)$$

$$= 100 + 100 = 200 \text{ دينار}$$

∴ إجمالي التكاليف الكلية التي يتم الشراء عندها للكمية الاقتصادية تبلغ 200 جنيه.

ويمكن الوصول إلى هذه التكاليف بطريقة أخرى:

$$\text{ج} = \sqrt{2 \times \text{ط} \times \text{م} \times \text{ت} \times \text{ف}}$$

$$= \sqrt{2 \times 8000 \times 12.50 \times (1 \times 0.20)} = 200 \text{ دينار}$$

وإذا أردنا أن نقوم بحساب عدد الطلبيات السنوية وعدد أوامر الشراء طبقاً لما سبق نقول.

$$\text{أن عدد الطلبيات} = \frac{\text{الاحتياجات السنوية}}{\text{الكمية الاقتصادية}} \text{ أي } \frac{\text{ط}}{\text{ي}}$$

$$= \frac{8000}{1000} = 8 \text{ طلبيات أو أمر}$$

وإذا أردنا حساب الفترة الزمنية لإعادة الشراء (وقت دورة الشراء) على اعتبار أن عدد أيام السنة هو 365 يوماً.

$$\therefore \text{الفترة الزمنية} = \frac{365 \text{ يوماً}}{8 \text{ أوامر}} = 45.6 \text{ يوماً}$$

وهذا يعني أن الشراء يتم كل فترة زمنية طولها 45.6 يوماً وهو يمثل وقت دورة الشراء.

ويمكن حسابها كالآتي:

$$= \frac{365 \times \text{ك}}{\text{ط}} = \frac{1000 \times 365}{8000} = 45.6 \text{ يوماً}$$

وهي نفس النتيجة السابقة.

وبفرض أن السنة بها عطلات يمكن احتساب عدد أيام السنة حوالي 300 يوم عمل في السنة فهل هذا له تأثير على فترة إعادة الشراء أو زمن دورة الشراء، نستطيع أن نقول أن هذا له تأثير بالفعل على زمن الدورة كالآتي:

$$= \frac{300 \text{ يوماً} \times 1000}{8000} = 37.5 \text{ يوماً}$$

أي أنه كل 37.5 يوم يتم إصدار أمر شراء جديد.

سادساً: تحليل الحساسية:

من المتعارف عليه أن الكمية الاقتصادية يتم تحديدها طبقاً لتكاليف إصدار أوامر الشراء وتكاليف الاحتفاظ بالمخزون – ولهذا فإن أي تغير يحدث في كلا التكاليفتين سيؤدي إلى تغير الكمية الاقتصادية ومن باب أولى أي تغير يحدث في أي تكلفة منهما سيتبعه تغيير أيضاً في الكمية الاقتصادية.

وفي المثال الذي عرضناه آنفاً قدرت تكاليف أوامر الشراء بحوالي 12.5 دينار كما قدرت تكاليف التخزين على أساس 20% من قيمة متوسط المخزون، وعملياً قد تختلف هذه التكاليف الفعلية عن هذه التقديرات إما بالزيادة أو بالنقصان وحيث أن الكمية الاقتصادية تم تحديدها عن طريق هذه التقديرات – فإن القائم على جهاز الشراء يحاول أن يرغب في التعرف على الآثار التي تترتب على تغيير في عناصر التكاليف التي تؤثر على الكمية.

وعن طريق تحليل الحساسية يمكنه التعرف على ذلك، والجدول التالي يوضح ذلك:

تسلسل	التكلفة الممكنة لأمر الشراء	التكلفة الممكنة للاحتفاظ بالمخزون	الكمية الاقتصادية للشراء	التكاليف الكلية	الاختلاف عن ك
-------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------	-----------------	---------------

1	12	0.19	1005 وحدة	191 ج	+ 5 وحدات
2	13	0.21	995 جنيه	209 ج	(5 وحدات)
3	13	0.19	1046 وحدة	198.8 ج	+ 46 وحدة
4	12	0.21	956 وحدة	200.8 ج	(44 وحدة)

والجدول السابق يوضح أن الكمية الاقتصادية تتصف بالاستقرار نسبياً على الرغم من الاختلافات في تقديرات التكاليف – وان النتائج السابقة تشير إلى أن أفضل تقدير للكمية هو الذي يقع بين الكميتين 1005 وحدة، و995 وحدة – كما أن الاختلاف بين فروق التكلفة تعتبر بسيطة جداً ولكن ما نوضحه أن هناك حساسية بسيطة جداً للكمية الاقتصادية حيث تتغير بتغير التكاليف أو إحداها، ونقول أنه عند بذل مجهود في تقديرات التكاليف التي يتم استخدامها في نموذج الكمية الاقتصادية فإن هذا يتبعه تقدير معقول للكمية الاقتصادية الحقيقية للشراء والتي تنخفض عندها التكلفة الكلية إلى أدنى مستوى لها.

سابعاً: خصم الكمية وعلاقته بالكمية الاقتصادية:

في بعض الأحيان يقوم المورد بعرض خصومات يتم منحها للمنظمات التي تقوم بالشراء وذلك لتشجيعهم على شراء بكميات كبيرة وهذه تعتبر فرصة أمام جهاز الشراء لأنه سيقوم بتوفير احتياجاته بأسعار أقل.

ونقول يجب على جهاز الشراء عدم الاندفاع أمام هذه الفرصة ويشتري بكميات كبيرة حتى يستفيد من هذا الخصم الممنوح من المورد، بغير أن يقوم بدراسة العرض المقدم لأن قرار الشراء بكميات كبيرة قد يتبعه مخاطر تؤدي إلى أن المنشأة تتحمل تكاليف أخرى تؤثر على كفاءة إدارة الشراء نحو تحقيق أهدافها.

وهذه المخاطر قد سبق وأن أوردناها آنفاً وهي تتمثل في أن زيادة الكمية المشتراة للاستفادة من خصم الكمية تؤدي إلى تعطيل جزء من رأس المال، كما أنها تحتاج إلى مساحات إضافية للتخزين وما إلى ذلك.

ولا تعني وجود هذه المخاطر أن ترفض العروض المقدمة من الموردين ولا تقوم الشركة بالشراء من غير الحصول على هذه العروض دراسة وافية ومستفيضة وبعدها تقرر الشركة هل تقبل هذه العروض أم تشتري على أساس نموذج الكمية الاقتصادية.

وفي حالة الدراسة عليها أن تضيف عند حساب التكاليف الكلية متغير آخر وهو قيمة الاحتياجات السنوية إلى جانب تكاليف إصدار أمر الشراء وتكاليف الاحتفاظ بالمخزون.

ولكي نوضح ذلك نذكر المثال التالي⁽¹⁾:

بفرض أنه عرض على أحد المنشآت بعضاً من العروض لخصم الكمية مقدمة من المورد وقد كانت احتياجات هذه المنشأة السنوية تبلغ 5000 وحدة، وأن التكلفة السنوية للتخزين حوالي 25%، وتكلفة إصدار أمر الشراء هي 50 جنيه، وأن هذه العروض الخاصة بمعدلات الخصم تظهر في الجدول التالي:

العرض	عدد الوحدات التي يتم شرائها في المرة الواحدة	الخصم الممنوح	سعر الوحدة المشتراة
1	صفر - 999	صفر	5 جنيه
2	1000-2499	3%	4.85 جنيه
3	2500 فأكثر	5%	4.75 جنيه

المطلوب من جهاز الشراء اختيار أفضل العروض المقدمة من المورد حتى تكون التكلفة أقل ما يمكن.

أو هل تشتري هذه الشركة عند العرض الثالث وهو الذي يعطي أقل سعر.

(1) يرجع في هذا إلى د. نعيم حافظ أبو جمعة - أساسيات إدارة المشروع الصناعي - 1990، ص 127.

الحل: حتى نوضح طريقة حل المثال السابق نقول يجب في البداية على جهاز الشراء أن يقوم بتطبيق معادلة الكمية الاقتصادية على العروض السابقة.

$$\sqrt{\frac{2 \text{ ط م}}{\text{ت ف}}} = \text{ك}.$$

$$\sqrt{\frac{50 \times 5000 \times 2}{0.25 \times 5}} = \text{ك للعرض الأول}$$

$$\sqrt{400000} = \sqrt{\frac{500000}{1.25}} =$$

= 632 وحدة.

$$\sqrt{\frac{50 \times 5000 \times 2}{0.25 \times 4.85}} = \text{ك للعرض الثاني}$$

$$\sqrt{\frac{500000}{1.2125}} =$$

= 642 وحدة

$$\sqrt{\frac{50 \times 5000 \times 2}{0.25 \times 4.75}} = \text{ك للعرض الثالث}$$

$$\sqrt{\frac{500000}{1.19}} =$$

$$\sqrt{\text{648 وحدة}} =$$

بالنظر إلى الكميات السابقة في العروض الثلاثة نجدها على التوالي تبلغ 632 وحدة، 642 وحدة، 648 وحدة ولا يدخل معنا في نطاق العروض سوى الكمية الأولى وهي 632 وحدة.

والكميات جميعها لا تسمح بالحصول على أي خصومات موجودة في جدول العروض المقدمة من الموردين – ولهذا يجب علينا أن نقوم بتعديل الكميتيت ك₂، ك₃ المحسوبتين على أساس أسعار 4.85 جنيه، 4.75 دينار إلى أقرب فئة عرض لها.

وهنا تصبح ك₂ ← 1000 وحدة، ك₃ ← 2500 وحدة.

ثم نقوم بعد ذلك بحساب التكاليف الإجمالية لكل كمية من الكميات السابقة جميعها على النحو التالي:

$$\therefore \text{ج} = \frac{\text{ط}}{\text{ك}} \times \text{م} + \frac{\text{ك}}{2} \times \text{ت} + \text{ف} + \text{ط} \times \text{س}$$

وعلى سبيل المثال: حساب التكاليف الإجمالية عند العرض الثالث وهو ك₃ يتم احتسابها كالآتي:

$$\therefore \text{ج للعرض الثالث} = (50 \times \frac{5000}{2500}) + (0.25 \times 4.75 \times \frac{2500}{2}) + (5000 \times 5000)$$

$$= 23750 + 1487.5 + 100 =$$

$$= 25337.5 \text{ جنيه}$$

ويتم حساب ذلك للكميات السابقة ونقوم بوضعها في جدول حتى تتم المقارنة بين جميع التكاليف المتعلقة بها على النحو التالي:

جدول يوضح التكاليف لكل العروض

إجمالي التكاليف السنوية	تكاليف الشراء السنوية	تكاليف الاحتفاظ بالمخزون	تكاليف إصدار أمر الشراء	الكمية المطلوبة	سعر الوحدة	العرض
ج25791	ج25000	ج395	ج396	632 وحدة	ج5	1
ج25106	ج24250	ج606	ج250	1000 وحدة	ج4.85	2
ج25337.5	ج23750	ج14870.5	ج100	2500 وحدة	ج4.75	3

تبعاً للجدول السابق يتضح أن أقل تكلفة إجمالية مقدارها 25106 دينار وهي تخص الكمية الثانية والتي تبلغ 1000 وحدة.

إذاً أفضل قرار هو طلب 1000 وحدة في كل مرة شراء على الرغم من أن الخصم المقدم لهذا العرض هو (3%) في حين أن هناك خصم آخر مقداره (5%) إلا أن التكاليف الإجمالية الخاصة به أعلى وهذا ناتج من ارتفاع تكاليف التخزين التي تتعلق به وقدرها 1487.5 جنيه.

ثامناً: القيود المفروضة على الكمية الاقتصادية⁽¹⁾:

تقوم المعادلة الرياضية للكمية الاقتصادية على عدة افتراضات قد يكون معظمها غير عملي في الواقع، وهذه الفروض تعتبر قيوداً على تطبيق نموذج الكمية الاقتصادية ومنها ما يلي:

- 1- أن الكمية الاقتصادية تفترض أن المواد تتدفق بمعدل مستقر ومستمر.
- 2- الكمية الاقتصادية هي الكمية التي تتعادل عندها تكلفة الشراء مع تكلفة الاحتفاظ بالمخزون وقد لا يتحقق ذلك بسبب الاختلاف في سلوك تكاليف الشراء عن تكاليف التخزين مما قد يغير في مستويات التعادل بينهما.
- 3- يفترض نموذج الكمية الاقتصادية للشراء أنه لا يوجد تأخير في مواعيد التسليم.
- 4- تفترض أنه لا يوجد تغير في الأسعار والتكاليف خلال الفترة المحسوبة لها الصيغة الرياضية.
- 5- لا يوجد قيود مالية على الشراء والتخزين.
- 6- تفترض أيضاً أن تكاليف الشراء وتكاليف التخزين محددة بدقة.
- 7- تفترض أنه لا يوجد اختلاف بين مستويات التخزين وجداول الإنتاج.

8- تقتض أن أنه لا يوجد مخاطر في المخزون الزائد (أو تقادم المخزون) إذا انخفض معدل استخدام المواد وبالتالي معدل السحب من المخازن.

ولهذا نجد أن الكمية الاقتصادية للشراء ليست بالضرورة أنسب كمية للشراء وذلك في إطار ظروف المنشأة والسوق.

وعلى الرغم من أن الأسلوب الرياضي لتحديد الكمية الاقتصادية للشراء يفيد المنشأة في نواحي متعددة مثل تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون إلى أقل حد ممكن مع إتاحة الفرصة لها في التعرف على الأصناف المواد بطيئة الحركة وإمكانيات وضع نظام لتوفير الاحتياجات بما يتناسب مع معدلات الدوران للأصناف المختلفة.

إلا أن هذا الأسلوب قابله عدة انتقادات منها ما يلي⁽¹⁾:

1- إن الكمية الاقتصادية لا تأخذ في الحسبان تغير السعر عندما يتم ربطه بالكمية المشتراة، وهذا يعني عدم أخذها في الحسبان خصم الكمية الذي يمنح للمنشأة والوفر الذي يمكن أن ينتج عنه.

2- وجود عوامل أخرى لها تأثير على الكمية الاقتصادية للشراء لا تأخذها المعادلة الرياضية في الحسبان مثل مدى توافر مساحات تخزينية متاحة في المنشأة، وتوافر التمويل اللازم وشروط الدفع والتسليم.

3- اختلاف طبيعة السلع التي يتم شرائها (موسمية الإنتاج) فقد يتركز إنتاج هذه السلع في وقت معين أو تتوافر فترة معينة من الوقت على مدار السنة وهذا لا يتم أخذه في الحسبان أيضاً.

(1) د. أحمد سرور محمد وآخر - أساسيات إدارة الشراء - القاهرة، مكتبة عين شمس- الطبعة الأولى، 1982، ص164.

الفصل السادس

الشراء بالجودة المناسبة

6

- أهمية توفير الجودة المناسبة في المواد المشتراة
- معايير الجودة
- طرق توصيف الجودة
- طرق الفحص

الشراء بالجودة المناسبة

يمكن تعريف الجودة بأنها: «مجموعة من الخصائص أو المواصفات المتوفرة في سلعة معينة دون أخرى» حيث تكون هذه الخصائص قابلة للقياس والتعريف. لذلك فإن تعبير الجودة في مجال الشراء ليس لفظاً عاماً أو صفة يمكن تحديدها بأنها مرتفعة أو منخفضة، لأنها تتعلق بمكونات المادة وخصائصها والتي بدورها تؤثر على كافة العمليات التي تتناول هذه المادة سواء كانت في التصنيع أو التخزين أو النقل وهو ما يعكس مدى جودة هذه المادة. لذلك فإن معيار الجودة المسؤول عن توفيرها جهاز المشتريات ليس بالضرورة أن تكون أفضل جودة ذلك لأن الجودة تخضع لعدة معايير، فالجودة عادة لا تقاس بالثمن ولكنها ترتبط بالاحتياجات فالسعر الأعلى ليس بالضرورة أن يكون صاحب أعلى جودة، فالسعر يحدد بناءً على ظروف الطلب والعرض والعلامة التجارية ووقت الشراء ودرجة المنافسة وغيره من العوامل الأخرى التي تلعب دور بارز في تحديد السعر.

أما في مجال الشراء فإن الجودة لها مفهوم خاص بها، إذ يقصد بها ذلك المستوى الذي يمكن الحصول عليه بأقل التكاليف مع ضرورة مراعاة أن ذلك لا يعني رداءة المواصفات لأن ذلك سوف يكون على حساب المبيعات وحياة المنظمة لذلك وكما سبق ذكره هناك عدة معايير يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار وليس السعر فقط عند تحديد الجودة المناسبة والأفضل.

أهمية توفير الجودة المناسبة في المواد المشتراة:

إن وظيفة الشراء وظيفة متكاملة ومسؤولة عن التخطيط المسبق للحصول على توفير المواد الخام وتحت التصنيع والمصنوعة وكافة المواد التي تدخل في أعمال الإنتاج والمعدات والآلات وقطع الغيار، وكافة مستلزمات المنظمة التي تحتاج إليها لأداء وظائفها على أكمل وجه، والمساهمة في تحديد كميات الشراء، واختيار مصادر الشراء المناسبة، وما يرتبط بذلك من متابعة التوريد من حيث مواعيد التسليم.

واستلام المشتريات، وفحصها للتأكد من سلامتها مع العمل على تطبيق كافة الإجراءات المناسبة المتعلقة بتوفير المواد، وبما يتفق مع السياسة العامة للمنظمة والتنسيق التام مع الإدارات الأخرى داخل المنظمة. ولعل أبرز دور هنا تقوم به هو توفير الجودة المناسبة في المواد المشتراة والتي لا تقل أهمية عن أية وظيفة أخرى تؤديها إدارة الشراء.

إن احتياجات المنظمة ترتبط بمستوى الجودة المناسب والذي بدوره يرتبط بكافة الأنشطة للمنظمة والتي منها.

1- ارتباط جودة المنتجات بجودة الخامات الداخلية فيها:

تتوقف جودة المنتجات إلى حد كبير على جودة المواد الداخلة فيها فعلى سبيل المثال نرى أن جودة المعلبات يتوقف على جودة الفواكة والخضروات الداخلة في العملية الإنتاجية أما جودة الثلاجة فهو مرهون بقوة الماتور والسعة الداخلية لها وجودة وسائل التنظيف مشروط بالمركبات الكيميائية الداخلة في مواد التنظيف وهكذا.

ومما لا شك فيه أن ارتفاع جودة المنتجات سوف يؤدي إلى تحول السوق والزبائن والعملاء إلى استخدام هذا الصنف وكسب ثقة الموردين وبالتالي اكتساب المنظمة حصة سوقية أكبر وتحقيق أرباح أعلى نتيجة السمعة الحسنة التي حظيت بها المنظمة وبالتالي سوف تكتسب هذه المنظمة القدرة على المنافسة وسوف يصبح باستطاعتها الدخول إلى أسواق جديدة محلية وعالمية الأمر الذي سيمكنها من الاستمرار والنمو. كما يتيح ارتفاع مستوى جودة المنتجات إلى منح حرية أكبر من التسعير دون ما خوف من انخفاض مبيعات المنشأة نتيجة لارتفاع مستوى أسعارها عن مستوى الأسعار السائد في السوق وخاصة ما إذا كان معيار توفير الجودة يعكس كفاءة الأداء كما هو الحال في الآلات والمعدات أو في درجة الإشباع في المنتجات الغذائية أو في درجة الأمان والراحة في الأجهزة الكهربائية.

هذا ويجب على المنظمة أن تحرص دائماً على الاحتفاظ بمستوى جودة ثابت أو أن تعمل على زيادة مستوى الجودة لمنتجاتها إذا سمحت لها الظروف، وأن لا تعتمد إلى تقليل مستوى الجودة أياً كانت

الظروف لأن تذبذب مستوى الجودة سوف ينعكس عليها سلباً من قبل العملاء والسوق، لذلك ما يجب التنويه إليه إلى أن كفاءة المنظمة والمركز التنافسي لها وقدرتها على تحقيق أهدافها مرهون بقدرة جهاز المشتريات على توفير مستلزمات الإنتاج بنفس مستوى الجودة وبشكل مستمر.

2- ارتباط كفاءة أداء الجهات المستخدمة بجودة المواد المشتراة:

مما لا شك فيه أن تحديد نوعية ومواصفات المواد المشتراة يقع على عاتق الجهات الطالبة وهو أحد سلطاتها الرسمية، إلا أن تدبير هذه المواد هو من مسؤولية وصلاحيات جهاز المشتريات داخل المنظمة، لذلك فإن أي تقصير أو خلل في توفير هذه الاحتياجات سوف ينعكس سلبياً على الطرفين وقد تؤدي إلى خسارة كبيرة للمنظمة وزيادة التكاليف عليها مما يخفض من كفاءة الأداء. مثل هذا الأمر يتجلى في العمليات الإنتاجية حيث يوجد هناك مراحل معينة للتصنيع وشكل وحجم المنتج النهائي وهذه المعدات هي المسؤولة عن هذه المخرجات بالنوعية المطلوبة دون أي خلل بالمواصفات لأن ذلك من شأنه أن يؤدي إلى حدوث تأخير في العمليات الإنتاجية ولربما توقفها نهائياً.

هذا وفي بعض الأحيان قد يستلزم الأمر إجراء عمليات تمهيدية لتجهيز المواد المشتراة كي تتناسب وظروف الإنتاج وما قد يترتب عليه من زيادة في التكاليف والتي لا بد من استبعادها إذا تطلب الأمر وتطلب ذلك الحصول على الجودة المناسبة والمطلوبة من جهاز المشتريات.

أثر الجودة على الوفورات في التكاليف:

لما كان هناك علاقة وارتباط بين جودة المواد المشتراة وارتفاع كفاءة الأداء ولما كانت كفاءة الأداء تعني إمكانية التنفيذ بأقل التكاليف عليه فإن توفير الجودة في المواد المشتراة يترتب عليه تحقيق

وفورات في التكاليف، هذا ويمكن أن تتم هذه الوفورات في التكاليف التالية:

أ- الوفورات في التكاليف الرأسمالية:

إنه وفي كثير من الحالات هناك نسبة وتناسب بين تحسين جودة الآلات المشتراة وقيمتها أو عددها. فنلاحظ أن المنظمة التي تزيد في التكاليف الرأسمالية في شراءها للآلات تتحمل تكاليف أقل (إنه كلما زاد حجم الآلة وطاقتها الإنتاجية قلت التكاليف على المنظمة)، لأن ذلك سوف يتيح إمكانية تنفيذ العمليات الإنتاجية بأقل وقت ممكن وجوده أفضل مع تحقيق وفورات في التكاليف الرأسمالية واللازمة لشراء آلة جديدة، فمثلاً إذا أمكن توفير آلة تصوير طاقتها الإنتاجية 20000 وحدة يومياً بدلاً من آلة أخرى طاقتها الإنتاجية 10000 وحدة يومياً في حين أن ثمنها أقل من ضعف ثمن الآلة الثانية فإن هذا يعتبر توفير في التكاليف الرأسمالية تعادل الفرق بين ثمن شراء الآلة الأولى وثمان شراء آلتين من الثانية.

ب- الوفورات في تكاليف التشغيل:

إن اختيار الجودة الأكثر تناسباً لا يتأثر فقط بمستويات الجودة المطلوب الحصول عليها من الأقسام الطالبة لها بل كذلك بتكاليف توفير هذه الجودة والحصول عليها وتكاليف تشغيل هذه المواد، فالأمر لا يمنع من توفير مستوى جودة أعلى إذا لم يصاحب ذلك زيادة في التكلفة بحيث تكون هذه الزيادة الأخيرة لا يترتب عليها انخفاض في تكاليف الصنع أو التشغيل بما يفوق مقدار الارتفاع في الأسعار عن مستوى أسعار المواد الأقل جودة. أما إذا ترتب على ارتفاع مستوى جودتها ارتفاع في تكلفة شراءها دون حصول أية وفورات تذكر، هنا يجب اللجوء إلى شراء المواد التي تحمل مستوى جودة أقل طالما أنها مناسبة للاستخدام.

دور إدارة المشتريات في تحديد مستوى الجودة:

كما سبق وذكرنا إن الجودة تتحدد بالتوازن بين نوعين من الاعتبارات:

- الفنية (تلك المرتبطة بمدى ملائمة المواد للاستخدام)

- اقتصادية (تلك المتعلقة بالثمن والتكلفة ودرجة المرونة في الحصول عليها).

مما سبق يتضح لنا أن موضوع الجودة يهم أكثر من جهة ويقع ضمن مسؤولية أكثر من إدارة. فهناك الإدارة الهندسية والتي بدورها تقوم بتمديد المواصفات الفنية للمواد المطلوبة وهي أيضاً المسؤولة عن وضع تعميمات المنتج وتطويره. أما إدارة المبيعات فيهمها النوعية لأنها تدخل في تحديد خصائص المنتجات النهائية التي تتحمل هي توزيعها والأقسام الإنتاجية الأخرى والتي تهتم بمستوى الجودة لما لها من اتصال مباشر بعمليات التشغيل. كما أن إدارة المشتريات لها دور إيجابي في عملية تحديد وتقديم مستوى جودة مرموق، إذ أنها هي المسؤولة عن توفير احتياجات المنظمة من أفضل المصادر وبأقل كلفة ممكنة.

هذا ويجدر التنويه إلى أنه وفي بعض الأحيان يحدث هناك تعارض بين الاعتبارات الفنية والهندسية، كوجود السلعة بأسعار مغالى فيها أو من مصادر غير موثوق فيها أو احتمال عدم توفر السلعة باستمرار. لذلك نرى أن معظم الشركات الحديثة والمتطورة تعطي الكم الأكبر من السلطات والصلاحيات لإدارة المشتريات وذلك في مجال تحديد الجودة، ولا يعني هذا أن لإدارة المشتريات الحق أو السلطة في تغيير المواصفات الفنية عنوة ولكن لها الحق في طلب مواصفات معينة أو إعادة النظر في المواصفات أو النواحي الفنية وبما يتوافق مع الاعتبارات الاقتصادية والتي تحكم عملية الشراء.

فإدارة المشتريات لها الحق في أن تطلب من الجهات المختصة تغيير بعض المواصفات الفنية وذلك في حال استحالة الحصول على نوعية معينة أو صنف معين أو استبدال صنف بصنف آخر إذا اتضح أن من وراء هذه العملية يمكن توفير مبلغ وتقليل التكاليف.

على ذلك يجب أن يكون هناك تعاون بين الجهات الطالبة وإدارة المشتريات حتى تتمكن المنظمة من الحصول على المواصفات المطلوبة والتي تحقق كل من النواحي الفنية والاقتصادية والتشغيلية.

هذا ولتسهيل عملية الاتصال بين إدارة المشتريات والجهات الطالبة عادة ما يتم تشكيل لجنة تضم كافة الجهات المسؤولة عن تحديد المواصفات كالإدارة الهندسية (التصميم) والمالية والإنتاجية والمشتريات والمبيعات وبذلك يمكن الاستفادة من هذه اللجنة والخروج بأفضل النتائج من حيث الاتفاق على مستويات الجودة المطلوبة في المواد التي تحتاج لها المنظمة في الأجل القصير والطويل هذا من جهة ومن جهة أخرى فإنه يتعين على إدارة المشتريات أن تقوم بتهيئة الأجواء لعقد اجتماعات بين أعضاء اللجنة والموردين وغيرهم من الفنيين حتى يكونوا على اطلاع بآخر المستجدات في مجال المواد وتوفيرها وإجراء التعديلات اللازمة لمواكبة التطور.

معايير الجودة:

مع دخول القرن الحادي والعشرون والتطور الذي واكبنا في عصر السرعة والانترنت والتنوع المفرط في وسائل ومستلزمات الإنتاج ومع الاختلاف في معايير ومؤشرات الجودة واختلاف الأطوار والأذواق مما جعل تحديد مستوى الجودة أمراً ليس سهلاً وتحديده بالأمر الأكثر صعوبة لذلك يجب التركيز على أهم معايير الجودة الرئيسية والتي منها.

I- بالنسبة للآلات والمعدات:

أ- درجة التعمير:

يقصد بها الفترة التي تبقى فيها الآلة محتفظة بقدرتها الإنتاجية أو التشغيلية أو هو العمر الإنتاجي للآلة بشرط عدم انخفاض كفاءتها التشغيلية، هذا ويمكن التعبير عنه بعدد ساعات العمل أو كمية الإنتاج ويتحدد هذا طبقاً لنوعية السلعة المشتراة، ولا شك أن زيادة مدة الضمان الذي يقدمه المورد للمشتري من شأنه أن يعكس مستوى الجودة لها.

ب- الاستمرارية:

هناك العديد من المواد ومستلزمات الإنتاج التي تتميز بطول العمر كما هو الحال في الفقرة السابقة الذكر، لكن يجب ملاحظة موضوع آخر يرافق درجة التعمير ألا وهو الاستمرارية فالكثير من المواد

تكون عرضة للأعطال والتوقف، الأمر الذي يؤثر سلباً على العملية الانتاجية وربما يسبب مالا يحمد عقباه للمنظمة وقد تصل الأمور إلى الانتهاء. لذلك يجب الحرص الشديد على توفير خاصية الاستمرارية في الآلات والماكنات المشتراة، بحيث نضمن أقل الأعطال والذي بدوره سوف يخفض من مستوى التكاليف إلى أقل ما يمكن والتي منها تكاليف العطل وتكاليف الصيانة والإصلاح.

ج- الطاقة الإنتاجية:

إن موضوع الطاقة والقدرة الإنتاجية من أهم المواضيع ذلك لأن أحد أهداف إدارة المشتريات الحصول على طاقة إنتاجية وأكبر إنتاج مع ضرورة الإبقاء على نفس مستوى الجودة وهذا ما يحققه تلك الآلات التي تتميز بالقدرة الإنتاجية العالية.

د- الدقة:

تتطلب بعض الصناعات عامل الدقة أكثر من السرعة في الإنتاج، ذلك لارتباط عامل الدقة بمعايير الأمان خاصة في الصناعات الكهربائية وصناعة السيارات والطائرات وغيرها.

هـ- تكاليف التشغيل:

إن تكاليف التشغيل هي أحد التكاليف التي تتحملها المنظمة بشكل مستمر وبالتالي فهي تؤثر على إيراداتها لأن هذه التكاليف تخصم من العوائد.

(الإيرادات - التكاليف = صافي الربح)

ومن هذه التكاليف ما يلي:

- أجور العمالة في تشغيل الآلة.
- تكلفة القوى المحركة.
- تكلفة الصيانة.
- قسط الاستهلاك.

II- بالنسبة للمواد الخام ومهمات التشغيل:

1- انخفاض تكلفة تصنيعها أو معالجتها ففي بعض الأحيان قد تكون المادة مناسبة في سعرها إلا أن تكاليف تصنيعها عالية نوعاً ما، مما قد يؤدي إلى الاستغناء عنها والبحث عن بديل آخر.

2- ارتفاع نسبة العناصر المفيدة وهذا ينطبق على حالات الأدوية فبعض المواد تمتاز بتوفر خامات شديدة الفائدة أو التركيز مما يجعل الأمر بمثابة توفر جودة عالية في تلك المواد.

3- توافر بعض الخصائص الطبيعية والكيميائية حيث يعتبر توفر بعض الصفات والخصائص في بعض المواد هو انعكاس لمستوى الجودة التي تتمتع به دون غيرها.

4- درجة التشابه والتجانس في الشكل والترتيب. كما هو الحال بالنسبة لبعض المواد كالقطن والخضروات والزيوت، الأمر الذي يسمح بتشابه المنتجات النهائية وإمكانية استخدام طرق إنتاج واحدة مع إمكانية التتميط بأقل إشراف ممكن وأقل تعديل في الآلات.

طرق توصيف الجودة:

بعد تحديد ما هي الجودة المناسبة وبعد وضع المعايير والمؤشرات التي تعكس مستوى جودة المواد المشتراة تأتي مرحلة توصيفها بالطريقة التي تسمح للمورد فهمها، هذا وإن عملية التوصيف ليست بالعملية السهلة وتكمن صعوبتها في أن المشتري مطالب بتحديد ووضع كافة المواصفات التي يبغيها في السلعة.

هذا وتحقق المنظمة في تحديدها لمواصفات المواد المشتراة ما يلي:

- استيفاء البيانات والمعلومات الخاصة بأمر التوريد
- إعلام المورد بنوعية السلعة المراد شراؤها والحصول عليها بالتحديد.

- إمكانية تحديد طرق ومعايير الفحص والتفتيش للتأكد من أن ما طلب هو ما تم توريده.

هذا ويمكن استخدام عدة طرق لتوصيف جودة المواد المشتراة والتي يمكن تحديدها فيما يلي:

أ- الرتب:

هي طريقة يتم من خلالها مقارنة مواصفات سلعة معينة بمعايير سبق وأن تم الاتفاق عليها، لذلك ما على المشتري إلا أن يقوم بتحديد الرتبة التي يرغب في الحصول عليها ويقوم عندها المورد بتوفيرها له ضمن الرتبة التي تم الاتفاق عليها.

ب- العلامة أو الاسم التجاري:

العلامة أو الاسم التجاري هي وسيلة يستخدمها التجار والموردين لتمييز المواد والمنتجات وذلك لأغراض ترويجية بحتة وللحماية ولضمان استقرار واستمرار الطلب على منتجاته، وعموماً فإن المنتجات المميزة ذات العلامة التجارية المعروفة غالباً ما تكون مفضلة وذلك لأن المنتجات المميزة تعني مستوى جودة مرتفع وصناعة فاخرة وأساليب دقيقة في الرقابة على الجودة بحيث يضمن المشتري الحصول على سلعة تتوفر فيها كافة الخصائص التي يمكن أن يحددها المشتري.

ج- المعايير التجارية والصناعية:

إن تكرار الحاجة إلى مواد معينة وكثرة استخدامها من قبل معظم المنشآت الصناعية والهيئات الحكومية ألزم الموردين من تحديد مواصفات ووضع معايير لهذه المواد وهو بمثابة توصيف كامل للسلع والمواد التي يتم استخدامها. وتعتبر هذه المواصفات هي الأساس في توصيف الإنتاج ذو الحجم الكبير.

د- الخصائص الطبيعية والكيميائية:

لا توجد لكافة المواد والمستلزمات الصناعية معايير أو أسماء تجارية، لذلك عندما تلجأ بعض المنشآت إلى شراء بعض احتياجاتها

إلى توصيف تركيبها أي تحديد كافة العناصر التي تحتوي عليها أو تدخل في تصنيعها كنسبة التركيز لبعض المواد الكيميائية وكثافة بعض المواد السائلة الأخرى أو نسبة الشوائب وقد تكون عن طريق تحديد أحجام أو أوزان أو أبعاد أو متانة البعض الآخر. هذا ومن المفروض حتى يمكن تسهيل عملية الشراء أن تقترب المنشآت المشتريّة في مواصفاتها مع المواصفات المعيارية السائدة في السوق.

هـ- العينات:

تعتبر عمليات الشراء عن طريق العينة أو القيام بفحص عينة قبل عملية الشراء من الطرق القديمة التي كانت شائعة، هذا ويمكن استخدام هذه الطريقة في عمليات الشراء الغير متكررة ذات الحجم والقيمة الصغيرة نسبياً.

و- الرسومات الهندسية:

تستخدم الرسومات الهندسية مقترنة بإحدى الطرق السابقة لتوصيف الجودة، وعادة ما تستخدم عند القيام بشراء الآلات بحجمها الكامل أو على شكل أجزاء، وتعتبر عناصر الأبعاد والمقاسات والحدود من العوامل التي يتم التركيز عليها في تحديد الجودة.

ي- توصيف الأداء:

هذه الطريقة تستخدم بدلاً من تحديد مواصفات معينة أو قياسات لسلعة معينة، فإنه وبيع بعض الكلمات يمكن إبلاغ المورد عن الغرض وطبيعة العمل المطلوب القيام به أو الدور الذي ستؤدي به السلعة. وهذه الطريقة مناسبة أكثر في شراء المعدات العسكرية والمعدات المعقدة التركيب ومعدات الطيران.

طرق الفحص:

هناك عدة عوامل تلعب دور هام وبارز في تحديد طريقة الفحص؛ منها:

- طبيعة السلعة.

- الطريقة المتبعة في توصيف الجودة.

- مدى أهمية الصنف بالنسبة للمنظمة.

عموماً هناك أربع طرق رئيسية للفحص.

1- الفحص المظهري:

ليس من الضروري إجراء فحوصات دقيقة للتأكد من مطابقة المواصفات للمواد المشتراة أو المراد توريدها بل يمكن التأكد من ذلك من خلال إجراء بعض الفحوصات المظهرية والتي بدورها تأخذ في الحسبان الشكل والحجم والعدد ونسبة التالف. هذا ويمكن استخدام هذا النوع من الفحص في حال الشراء باسم العلامة التجارية إذ أن الفحص هنا يتحقق بمجرد النظر إلى أن المادة المشتراة تحمل نفس الاسم أو العلامة التجارية.

2- الاختبارات المعملية:

يقوم هذا الفحص بإجراء نوع أو أكثر من التحليل المعملية أو المخبرية لمعرفة عناصر التركيب أو المكونات أو النسبة والتي هي بدورها تحدد مستوى الجودة.

هذه الاختبارات ضرورية ولازمة إذا تم الشراء عن طريق توصيف الخصائص الطبيعية والكيميائية أو من خلال المواصفات القياسية والمعيارية وقد تتم بأخذ إحدى العينات أو عن طريق الحصر الشامل إذا كان ممكناً.

3- الاختبارات الطبيعية:

وهي تشمل إجراء مجموعة من الفحوصات والاختبارات لتحديد مدى توفر بعض الخصائص الطبيعية والضرورية وجودتها في المادة كقوة التحمل أو المتانة أو مدى التأثير بالعوامل الداخلية أو درجة المقاومة وغيرها.

4- اختبارات الأداء:

وهذا يكون بمراقبة الأداء أو وضع المادة تحت المراقبة وذلك في ظل الظروف الطبيعية للاستخدام حتى نتأكد من معرفتها قدرتها على تحقيق ما هو مطلوب منها تحقيقه. كاختبار مدى قدرة مسحوق معين على إزالة بعض البقع الزيتية أو قدرة السيارة على السير في طريق صحراوي وهكذا.

إن اءءبار الأءاء للسلعة أو الماة عاة ما يكون أكثر أهمية من عمليات الءءليل واءءبار الماة بواسطة اءءبار مءوناتها معملياً ذلك لأن المهم بالنسبة للمءءري ليس ءءءء ءصائصها بقءر ما يهمه قءرتها على الوفاء بمتطلباتها ءء الظروف الءي يريدأ.

هذا ويجءر الءنوءيه إلى أنه يمكن اسءءءام الأجهزة الءءثة في ءءءء المواءف أيضاً أنه يمكن اسءءءام أكثر من طرقة واة من طرق الفءص السابقة الذكر في ءءءء ءوءة المواء المءءرة.

الفصل السابع

مصادر التوريد المناسب

7

- البحث عن الموردين وإعداد قائمة بهم
- دراسة الموردين وتقييمهم واختيار أفضلهم
- السياسات المتبعة عند اختيار الموردين

مصدر التوريد المناسب

من أهم الأعمال التي تقوم بها إدارة المشتريات أثناء ممارستها لوظائفها عملية إختيار مصادر التوريد المناسب - وحتى تقوم بعملية الإختيار عليها المفاضلة بين مصادر التوريد المختلفة والتي تتعامل في أسواق السلع والمواد التي ترغب في شرائها المنشأة.

وقرار إختيار المورد المناسب هذا يمثل قراراً من الخطورة بمكان على نشاط المنظمة ككل وتحقيقها لأهدافها التي تعمل جاهدة على تحقيقها مثل الشراء بالكمية المناسبة، الشراء بالجودة المناسبة، الشراء في الوقت المناسب، الشراء بالسعر المناسب - كل هذا مرتبط بالمورد المناسب حيث من خلاله يمكن تحقيق جميع الأهداف السابقة.

ولهذا نقول أن إختيار مصدر التوريد المناسب من القرارات التي يجب أن يتم الإعتناء بها وتنفيذها بحرص شديد بسبب تأثيرها على كافة الجوانب المتعلقة بعملية الشراء، وعلى المنظمة أن تجعل العلاقة بينها وبين المورد المناسب علاقة طيبة وتتميزها بشكل مستمر والإحتفاظ بشكل هذه العلاقة دائماً لأن هذا يجنب المنظمة تكرار الجهود التي يجب بذلها للبحث عن مصدر آخر مناسب للشراء منه.

وعملية إختيار مصدر التوريد تحتوي على مرحلتين رئيسيتين هما:

- أ- البحث عن الموردين وإعداد قائمة بهم.
 - ب-دراسة الموردين وتقييمهم واختيار أفضلهم.
- وسوف نوضح هاتين المرحلتين بشيء من التفصيل.

أولاً: البحث عن الموردين وإعداد قائمة بهم:

يجب على إدارة الشراء القيام بجمع معلومات كافية عن المصادر التي تتوافر لديها المواد والسلع التي ترغب فيها المنظمة وهذه المعلومات تمكن إدارة الشراء من التعرف على الموردين وحصرهم والإتصال بهم كخطوة أولى من عملية الإختيار.

وتتوقف درجة البحث عن هؤلاء الموردين على أهمية الأصناف المطلوب شرائها وتتميتها، على اعتبار أنها عملية مكلفة وتحتاج إلى وقت كبير ومجهود أكبر، وعموماً هناك طرق متعددة للتعرف على الموردين والحصول على معلومات عنهم ومن ثم تسجيلهم في قائمة الموردين التي تحتفظ بها المنظمة.

ومن أهم هذه الطرق التي يتم الإعتماد عليها في البحث عن الموردين والتعرف عليهم ما يلي⁽¹⁾:

1- مصادر داخلية خاصة بالمنظمة. 2- مصادر خارجية.

3- مصادر شخصية. 4- مصادر دولية.

وسوف نقوم بتوضيح هذه المصادر على النحو التالي:

1- مصادر داخلية تخص المنظمة:

وهذا المصدر يتمثل في الخبرة السابقة للمنشأة في تعاملها مع الموردين، فمن خلال التعامل السابق مع الموردين يمكن الحكم على أدائهم وتحديد المصادر التي يمكن الإعتماد عليها من هؤلاء الموردين – وعند شراء أصناف ومواد جديدة يمكن الإختيار عن طريق المصادر الحالية للتوريد، وتعتبر السجلات التي تحتفظ بها المنشأة وتسمى بسجلات الموردين مفيدة في هذه العملية حيث يتم تسجيل المعلومات التفصيلية عن المورد وعنوانه وامكانياته ومميزات التعامل معه وعيوبه ما إلى غير ذلك.

2- المصادر الخارجية:

وهي تتنوع إلى المصادر التالية. . .

(1) د. السيد ناجي، إدارة المشتريات والمخازن – المبادئ العلمية والتطبيق العملي – دار الثقافة العربية. القاهرة – 1991، ص 368، 369.

أ-الدليل التجاري:

يهتم الدليل التجاري بنشر أسماء الموردين مصنفة حسب نوع المنتجات – كما يقدم معلومات أخرى عنهم مثل: العنوان – مراكز التوزيع – المركز المالي – أعضاء الهيئة الإدارية.

وقد تقوم الغرف التجارية والصناعية بنشر هذا الدليل، كما تقوم بذلك بعض المنظمات الخاصة في مصر، على سبيل المثال قامت مؤسسة الأهرام بإصدار دليل الشركات وهيئات القطاع العام في مصر وبه أسماء وعناوين هذه الشركات.

ب-المجلات التجارية:

وهي تعتبر مصدر له قيمة كبيرة في توفير المعلومات المطلوبة عن الموردين وبالتالي تمكن المسؤولين عن جهاز الشراء من الحصول على المعلومات اللازمة عن المورد المرتقب أو المتوقع، كما تتضمن هذه المجلات إعلانات عن هؤلاء الموردين.

ج-الكتالوجات:

يقوم بعض الموردين بنشر وإصدار الكتالوجات عن منتجاتهم وخصائصها وأسعارها ومميزاتها – ولهذا تعتبر الكتالوجات مصدراً هاماً للمعلومات – ويمكن للمنظمة المشتري للرجوع بإستمرار إلى الكتالوجات حيث يتم تصنيفها وتجميعها وترتيبها حسب الأصناف لتسهيل الرجوع إليها وقت الحاجة.

3- مصادر شخصية:

وهي تتنوع إلى المصادر التالية:

أ- مقابلة مندوبي الموردين:

وتبعاً لهذه الطريقة يقوم مدير الشراء بمقابلة ممثل أو مندوب أو وكيل عن الموردين بشكل شخصي تبعاً لطلباتهم حيث يتم التعرف على الموردين والمنتجات التي يقوموا بتوفيرها ومن ثم تتوافر لدى المنظمة معلومات عن هؤلاء الموردين.

وعلى مدير المشتريات أن يهتم بمقابلة جميع المندوبين لأهمية المعلومات التي يمكن الحصول عليها منهم – وتحليلها بدقة وموضوعية دون التأثر بشخصية مندوب التوريد.

ونقول إن مندوب التوريد يمثل عنوان وواجهة شركته أمام الغير، وعادة ما يعكس المندوب الجيد إنطباع جيد عن شركته التي يمثلها – ولكن لا يعتبر هذا قاعدة عامة لأنه في بعض الأحيان تستخدم بعض الشركات ذات المركز الضعيف مندوبين جيدين والعكس صحيح. وعلى هذا الأساس لا يجب على الشركة أن تتخدد بمندوب التوريد فقط بل تهتم بدراسة المعلومات دراسة جيدة.

ب- زيارة المورد في شركته:

يمكن لمدير الشراء أن يقوم بزيارة المورد والتعرف على إمكانياته المادية والبشرية وغيرها وأيضاً التعرف على خبراته وتخصصه في مجال المواد التي يطلبها جهاز الشراء وعن طريق هذه الزيارة وقدرة المسؤولين عن الشراء في الملاحظة الشخصية يمكنهم جمع المعلومات المفيدة في التعرف على مصادر التوريد.

هـ- زيارة المعارض:

المعارض من المصادر الهامة للمعلومات حيث يتم من خلالها تقوم الشركة المنتجة بعرض منتجاتها داخل المعرض وعن طريق جهاز الشراء في المنظمة المشتري أو المندوبين لهم بزيارة هذه المعارض بصفة شخصية يمكنهم معرفة كافة النواحي التي تتعلق بالموردين ومن ثم استخدام المعلومات الخاصة بهم بعد ذلك.

د- العينات:

حيث يقوم مندوبي البائعين بإعطاء عينات للشركة التي ترغب في الشراء ومن خلالها يتم الحصول على المعلومات اللازمة عن الموردين القائمين بانتاج هذه العينات.

وتحتفظ المنشأة بمعلومات عن هذه العينات ومصدرها ونتائج الاختبارات التي أجريت عليها للرجوع إليها عندما يتم اتخاذ قرار بشرائها.

4- مصادر دولية:

وهي تعتبر مصادر خارجية حيث تتعامل المنظمة مع جهات أجنبية وترغب في الإستيراد منها ويمكن الحصول على المعلومات عن هذه الهيئات الأجنبية من خلال:

أ- وكلاء الموردين الأجانب المتواجدين داخل البلاد.

ب- سفارات وقنصليات الدول التابع لها الموردين.

ج- الزيارة لهذه المصادر والتعرف عليها.

د- مراسلة المورد الأجنبي والحصول على المعلومات منه عن طريق البريد ووسائل الإتصال الحديثة حالياً.

هـ- الانترنت.

وعن طريق ما تم عرضه من أشياء يتم الإعتماد عليها في البحث عن الموردين والتعرف عليهم تقوم إدارة المشتريات بعمل قائمة تتضمن أسماء هؤلاء الموردين وعناوينهم وغير ذلك من بيانات تسهل وتمكن من التعرف عليهم والإتصال بهم وقت الحاجة.

وبعد ذلك تأتي المرحلة الثانية وهي تتضمن دراسة الموردين دراسة مستفيضة ومتأنية حتى يتم اختيار المورد التي يجب على الشركة أن تتعامل معه.

ثانياً: دراسة الموردين وتقييمهم واختيار أفضلهم:

عرضنا أولاً كيفية التعرف على الموردين المتواجدين في سوق المادة التي ترغب الشركة في شرائها ثم إعداد قائمة بهم. والآن نحن بصدد تقييم هؤلاء الموردين ودراساتهم من حيث مقدرتهم على توفير الاحتياجات التي ترغب فيها إدارة المشتريات بالجودة المناسبة، والكمية المناسبة، والسعر والوقت المناسبين، وذلك في ضوء مجموعة من المعايير يتم الإعتماد عليها في عملية التقييم.

ونقول في سبيل المثال أن السعر لا يعني شيئاً هاماً إذا لم يكن كفاءة المورد، وأيضاً لا يمكن الحكم عليه من حيث الكمية التي يستطيع تدبيرها للشركة إذا لم يكن هذا مرتبط بتوريدها في المواعيد المحددة سلفاً والمتفق عليها، هذا بالإضافة إلى الخدمات التي يمكن تقديمها للمنظمة وتميزه عن الموردين الآخرين.

وقبل عرض الطرق التي يمكن اتباعها في تقييم الموردين نذكر أن هناك مجموعة من العوامل التي يجب أخذها في الحسبان عند دراسة الموردين وتقييمهم لأن هذه العوامل تؤثر بشكل كبير على أداء الموردين تجاه المنظمات المشتريّة وبالتالي تلعب دوراً هاماً في قرار اختيار المورد.

وهذه العوامل نتناولها على النحو التالي (1) :

1- الموقع الجغرافي للمورد:

إن الموقع الجغرافي عامل هام في تفضيل مورد على مورد آخر فكلما كان موقع المورد قريب من المنظمة كان هذا أفضل من حيث

(1) يرجع في هذا إلى:

د. أحمد محمد غنيم - إدارة عمليات الشراء والتخزين، المنصورة، ص 82.

د. السيدج ناجي، مرجع سبق ذكره، ص 372.

تخفيض مخاطر التأخير في التوريد ومن ثم السرعة والتسهيل في الاتصالات والنقل وتبادل المعلومات وهذا من شأنه أن ينعكس على تقليل التكاليف أيضاً له أثره في تخفيض تكلفة التخزين عند المنظمة التي تنتج هذه المواد (الموردين)، ونقول أن المورد في المواقع البعيدة لكي يتلافى المخاطر يمكنه جمع الطلبات الصغيرة من المنشآت وشحنها مرة واحدة حتى يستفيد من مزايا الكميات الكبيرة ونقلها مرة واحدة.

2- سمعة المورد:

السمعة الحسنة وشهرته الجيدة تضيف إليه نوعاً من الثقة والإطمئنان وهذا يجعل المشتريين يفضلونه عن غيره من الموردين ويختارونه للتعامل معه، وهذه السمعة قد توفر من وقت إدارة المشتريات في دراسة وتقييم منتجاته نظراً لأن هذا المورد يتعامل بشكل صادق وطرق واضحة للجميع ويكون بهذا حريصاً على سمعته وشهرته، ونقول أن السمعة الجيدة للمورد تفيد في أوقات الطوارئ والأزمات بحيث تجعله يضمن التوريد وبصفة دائمة للمنظمة المشتري.

3- الطاقة الإنتاجية للمورد:

يفضل لإدارة الشراء أن تتعامل مع مورد يتوافر لديه طاقة إنتاجية كافية تمكنه من توفير احتياجات المنظمة في كل الأوقات ويفضل أيضاً من لديه طاقة احتياطية يستخدمها وقت الذروة حتى لا تتعطل المنشآت المتعاقدة على الشراء – ومن الطبيعي أن المورد هذا أفضل من المورد الذي تكون طاقاته وقدراته الإنتاجية محدودة.

4- الخدمات المقدمة:

إن الخدمة التي يقدمها المورد يتم أخذها في الحسبان عند المفاضلة بين الموردين فعلى سبيل المثال خدمات الصيانة والتركيب وغيرها تدخل في التمييز بين مورد وآخر ويجب على إدارة الشراء أن تقارن بينهما في ذلك، بحيث يفضل المورد الذي يقدم مستوى خدمات أفضل.

5- التطور التكنولوجي للمورد:

من العوامل الهامة في المفاضلة بين الموردين مستوى التكنولوجيا المتوافرة لديهم فيجب على إدارة الشراء أن تراعي درجة التكنولوجيا المتاحة ودراساتها واقتناء المورد صاحب أفضلية تكنولوجية لأن هذا ينعكس على أدائه وعلى قدرته الفنية والابتكارية ومن ثم يحقق أفضل شيء للمنظمة المشتريّة من حيث جودة المواد وكمياتها المطلوبة وأيضاً التوريد في التوقيت المحدد لأن التكنولوجيا الحديثة قليلة العطل وهكذا.

6- التسهيلات المقدمة من المورد:

على إدارة الشراء أن تقارن بين الموردين من حيث التسهيلات التي يمكنها أن تحصل عليها منهم مثل توفير وسائل النقل والمناولة، أو جعل الكميات التي يتم التعاقد عليها في عبوات خاصة بالمنظمة، أو توفير بعض المميزات في السداد وطرق الدفع وغير ذلك، كل هذه الأشياء تعتبر تسهيلات يقوم المورد بمنحها إلى المنظمة المشتريّة، ومن ثم يجب أخذ ذلك في الحسبان وبالتالي يفضل المورد الذي يعطي تسهيلات أفضل وأكثر.

7- المركز المالي للمورد:

يمكن لإدارة الشراء أن تقارن بين الموردين من حيث مركزهم المالي ويفضل التعامل مع مورد مركزه المالي قوي لأن هذا ينعكس على أشياء كثيرة جداً في التزامه بالعقود والاتفاقيات المبرمة معه، ويتم معرفة هذا المركز المالي عن طريق استخدام الطرق العلمية في التحليل المالي مثل التحليل للقوائم المالية للمورد - الإعتماد على النسب المالية وغيرها من الطرق المستخدمة في مجال الإدارة المالية.

8- علاقات المورد مع العاملين لديه:

تستطيع إدارة المشتريات من دراسة علاقة المورد مع العاملين لديه لأن هذا من شأنه يعكس استقرار المورد وثباته في السوق، أو عدم استقراره وحدوث اضطرابات لديه، ولهذا يفضل التعامل مع

المورد ذو العلاقة الجيدة مع العاملين طرفه لأن هذا يجعله منظم في أدائه وعقوده بشكل طيب وحسن أفضل من غيره.

9- مستوى كفاءة نظام الصيانة:

إن وجود نظام صيانه جيد لدى المورد يعمل على تخفيض الأعطال في مصانعه ومن ثم يترتب على هذا التزامه بتسليم الكميات المطلوبة في مواعيدها المحددة، ولهذا يجب دراسة نظام الصيانة المستخدم لدى الموردين.

• الطرق المستخدمة في تقييم الموردين:

بعد القيام بالتعرف على الموردين وجمع المعلومات عنهم يمكن دراستهم دراسة مستفيضة حيث يتم تقييمهم، وهذه الدراسة تأخذ في حساباتها مجموعة العوامل التي عرضناها سابقاً، وتقوم عملية التقييم على المقارنة بين نقاط القوة ونقاط الضعف لكل مصدر من مصادر التوريد – واختيار المورد يعتمد على نتائج التقييم حيث يتم اختيار المورد الأفضل الذي يفوق غيره من الموردين.

والطرق التي يتم استخدامها في تقييم الموردين تتلخص في الآتي:

1- طريقة التقييم على أساس التكلفة.

2- طريقة النقاط المرجحة.

3- طريقة الرتب أو الدرجات.

وسوف نقوم بعرض هذه الطرق على النحو التالي:

(1) طريقة التقييم على أساس التكلفة⁽¹⁾:

أسلوب التكلفة في التقييم لا يركز على سعر الشراء حيث ينظر له على أنه جزء من التكلفة المرتبطة باستلام المواد – وهناك تكاليف أخرى غير ظاهرة وتعتبر ذات أهمية في قرارات المورد في الأجل

(1) يرجع في هذا إلى:

- د. عبيد محمد عنان وآخرون – إدارة المواد – الرضا للطباعة – ص 258.

الطويل ولها تأثير في النهاية في عامل الربحية – فالمورد عندما لا يستطيع الوفاء بما هو متفق عليه من حيث الجودة والسعر وغيرها، فإن هناك تكاليف إضافية ستتحملها المنظمة المشتري لتصبح ما يترتب على ذلك من آثار وتقوم فكرة هذه الطريقة على حساب رقم قياسي للتكلفة كما يلي:

$$\text{الرقم القياسي} = \frac{\text{تكاليف الشراء} + \text{تكاليف انخفاض الأداء}}{\text{تكاليف الشراء}}$$

كما أن هناك تكلفة حقيقية يتم أخذها في الحسبان ويتم حسابها كالآتي:

$$\text{التكلفة الحقيقية} = \frac{\text{تكاليف الشراء} + \text{تكاليف انخفاض الأداء}}{\text{الكمية}}$$

$$\text{أو} = \text{الرقم القياسي} \times \text{سعر الشراء}$$

مثال: تقوم إحدى المنشآت بشراء احتياجاتها من صنف معين من اثنين من الموردين هما س، ص – وقد قدرت احتياجاتها بحوالي 2000 وحدة، سعر شراء الوحدة من المورد (س) هي 4.2 دينار – كما أن سعر الشراء للوحدة من المورد (ص) هي 4.4 جنيه.

وقد تم تقدير تكاليف انخفاض أداء المورد على النحو التالي :

الأداء المنخفض	تكلفته في المرة الواحدة	عدد مرات حدوثه (المورد س)	عدد مرات حدوثه (المورد ص)
التأخير في التسليم	30	12	4
المردودات	240	8	2
العجز في الكمية المطلوبة	100	2	2
طلبية غير مطابقة وتم استخدامها على حالتها	160	6	-

والمطلوب تقييم أداء الموردين باستخدام طريقة التكلفة.

الحل:

(1) تكاليف الشراء:

عند المورد (س) $8400 = 4.2 \times 2000$ ج

عند المورد (ص) $8800 = 4.4 \times 2000$ ج

(2) حساب تكاليف انخفاض الأداء لدى كل مورد:

أولاً: المورد (س):

تأخير التسليم $360 = 12 \times 30 =$

المردودات $1920 = 8 \times 240 =$

العجز في الكمية $200 = 2 \times 100 =$

طلبية غير مطابقة $960 = 6 \times 160 =$

الإجمالي $3440 =$ جنيه

ثانياً: المورد (ص):

تأجير التسليم $120 = 4 \times 30 =$

المردودات $280 = 2 \times 240 =$

العجز في الكمية $200 = 2 \times 100 =$

طلبية غير مطابقة $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots \times 80 = \dots\dots\dots$

الإجمالي $800 =$ جنيه

(3) الرقم القياسي للتكلفة:

$$1.41 = \frac{3440 + 8400}{8400} = \text{الرقم القياس لتكلفة المورد (س)}$$

وهي تعني 1.41 دينار / جنيه

$$1.09 = \frac{800 + 8800}{8800} = \text{الرقم القياس لتكلفة المورد (ص)}$$

(4) التكلفة الحقيقية لكل مورد:

$$5.92 = \frac{11840}{2000} = \text{التكلفة الحقيقية للمورد (س)}$$

$$4.8 = \frac{9600}{2000} = \text{التكلفة الحقيقية للمورد (ص)}$$

$$\text{أو بالنسبة لـ س} = 1.41 \times 4.2 = 5.92$$

$$\text{بالنسبة لـ ص} = 1.09 \times 4.4 = 4.8$$

النتائج	المورد (س)	المورد (ص)
سعر الشراء	4.2 جنيه	4.4 جنيه
الرقم القياسي	1.41 جنيه	1.09 جنيه
التكلفة الحقيقية	5.92 جنيه	4.8 جنيه

القرار: يفضل التعامل مع المورد (ص) حيث أنه أفضل من المورد (س) وهذا نصل إلي عن طريق: كل دينار واحد يتم دفعه يتم دفعه عند المورد (س) كسعر للشراء يحمل المنظمة تكلفة إضافية إضافية مقدارها 0.41 جنيه.

أما المورد (ص) فكل دينار يتم دفعه كسعر للشراء يحمل المنظمة تكلفة إضافية مقدارها 0.09 جنيه.

ولهذا يفضل اختيار المورد (ص) على الرغم من أن سعر الشراء لديه أكبر من المورد (س).

(2) طريقة النقاط المرجحة:

هي طريقة كمية تعتمد على استخدام مجموعة من العناصر التي تستخدم كأساس للتقييم بين الموردين.

وتتمثل هذه العناصر في الجودة - الكمية - السعر - الوقت - الخدمة وغيرها من العناصر التي ترى الشركة أنها هامة في المقارنة بين الموردين، ونقول أنه يتم إعطاء وزن نسبي لكل عنصر من عناصر التقييم التي تم تحديدها وعن طريق ما يحصل عليه المورد من من نقاط تقييم مرجحة بالوزن النسبي يتم اختيار المورد صاحب أكبر نقاط مرجحة.

وسوف نعرض بعض المعادلات المستخدمة لكل عنصر من عناصر التقييم:

$$= \frac{\text{الكميات التي تم قبولها}}{\text{إجمالي الكميات التي تم استلامها}} \times 100 \text{ (أ) قياس أداء الجودة}$$

$$\text{ب) قياس أداء سعر المورد المطلوب تقيمه} = 100 \times \frac{\text{أقل سعر تشتري به المنظمة}}{\text{سعر المورد المطلوب تقيمه}}$$

$$\text{ج) قياس أداء الوقت} = 100 \times \frac{\text{عدد مرات التسليم في المواعيد المحددة}}{\text{اجمالي عدد مرات التسليم المتفق عليها خلال الفترة الزمنية}}$$

$$\text{د) قياس أداء الخدمة} = 100 \times \frac{\text{عدد الطلبات المفاجئة التي تم تلبيتها}}{\text{اجمالي عدد الطلبات المفاجئة خلال الفترة}}$$

$$\text{هـ) قياس أداء الكمية} = 100 \times \frac{\text{عدد أوامر التوريد التي نفذت بالكمية المتفق عليها}}{\text{عدد أوامر التوريد التي تم إصدارها للمورد خلال الفترة}}$$

مثال: ترغب شركة الأمل في تقييم العروض المقدمة لها من الموردين المتواجدين في السوق وقد قام مدير المشتريات بإعداد البيانات الآتية عن هؤلاء الموردين:

البيانات	المورد (س)	المورد (ص)	المورد (ع)
الكميات التي تم توريدها	1000 وحدة	1600 وحدة	1400 وحدة
مواعيد التسليم %	100	80	90
السعر بالجنية للوحدة	40	25	35
الوحدات المعيبة	100 وحدة	160 وحدة	140 وحدة

وقد تم تحديد الأوزان النسبية للعناصر المستخدمة في التقييم كما يلي:

الجودة 60 نقطة، السعر، والمحافظة على المواعيد متساويان.
والمطلوب باستخدام طريقة النقاط المرجحة حدد أفضل مورد يجب على هذه الشركة أن تتعامل معه؟

الحل:

1) تقييم الجودة لكل مورد:

$$\begin{aligned} &= 100 \times \frac{900}{1000} \text{ (س) قياس أداء الجودة للمورد} \\ &= 100 \times \frac{1440}{1600} \text{ (ص) قياس أداء الجودة للمورد} \\ &= 100 \times \frac{1260}{1400} \text{ (ع) قياس أداء الجودة للمورد} \end{aligned}$$

$$= 60 \times 0.90 = \text{عدد نقاط الجودة التي يحصل عليها المورد (س)} = 54 \text{ نقطة}$$

$$= 60 \times 0.90 = \text{عدد نقاط الجودة التي يحصل عليها المورد (ص)} = 54 \text{ نقطة}$$

$$= 60 \times 0.90 = \text{عدد نقاط الجودة التي يحصل عليها المورد (ع)} = 54 \text{ نقطة}$$

(2) تقييم السعر لكل مورد:

$$\begin{aligned} &= 100 \times \frac{25}{40} \text{ (س) قياس أداء السعر للمورد} \\ &= 100 \times \frac{25}{25} \text{ (ص) قياس أداء السعر للمورد} \\ &= 100 \times \frac{25}{35} \text{ (ع) قياس أداء السعر للمورد} \end{aligned}$$

$$12.6 = 20 \times 0.63 = \text{عدد نقاط السعر التي يحصل عليها المورد (س)} = 12.6 \text{ نقطة}$$

$$20 = 20 \times 100\% = \text{عدد نقاط السعر التي يحصل عليها المورد (ص)} = 20 \text{ نقطة}$$

$$14.4 = 20 \times 0.72 = \text{عدد نقاط السعر التي يحصل عليها المورد (ع)} = 14.4 \text{ نقطة}$$

(3) تقييم عامل المواعيد لكل مورد:

عدد النقاط التي حصل عليها المورد (س) $20 = 20 \times 100\%$ نقطة

عدد النقاط التي حصل عليها المورد (ص) $16 = 20 \times 0.80$ نقطة

عدد النقاط التي حصل عليها المورد (ع) $18 = 20 \times 0.90$ نقطة

ثم نقوم بوضع ما سبق من تقييم في جدول نهائي لترتيب الموردين:

عامل الجودة	السعر	المواعيد	الإجمالي
س	54 نقطة	12.6	20 نقطة
ص	54 نقطة	20 نقطة	16 نقطة
ع	54 نقطة	14.4 نقطة	18 نقطة
			86.6
			90
			86.4

ويمكن أن نقوم بترتيب الموردين حسب حصولهم على أعلى نقاط مرجحة كما يلي:

المورد (ص) هو الأول حيث يحصل على 90 نقطة

المورد (س) هو الثاني حيث يحصل على 86.6 نقطة

المورد (ع) هو الثالث حيث يحصل على 86.4 نقطة

إذاً على الشركة أن تختار التعامل مع المورد (ص) الذي حصل على أعلى نقاط مرجحة.

(3) طريقة الرتب (الدرجات):

وهي طريقة غير كمية لا تعتمد على أرقام واحصائيات رياضية وتعتمد أساساً على خبرة ومقدرة المسؤول عن جهاز الشراء.

وفيها يقوم المسؤول عن جهاز الشراء بالاحتفاظ بسجل لكل مورد والمواد التي يتعامل فيها – ثم تحديد قائمة بمجموعة من العوامل التي على أساسها يتم التقييم، ثم إعطاء كل مورد درجة تخص كل عامل من عوامل التقييم تعبر هذه الدرجة عن مستوى أدائه تبعاً لهذا العامل. وعادة ما يوضع أمام كل مورد لكل عامل أو عنصر من عناصر التقييم درجة أو رتبة مثل ممتاز – جيد جداً – جيد – ضعيف وهكذا وفي بعض الأحيان يتم استخدام هذه الدرجة بشكل آخر مثل: موجب،

سالب، محايد وهكذا، ثم يمكن للإدارات الأخرى التي لها علاقة مباشرة في أدائها بأداء المورد وتتاثر به أن تقوم بتقييم الموردين وهذه الإدارات مثل إدارة الإنتاج، قسم الاستلام وهكذا، وبعد ذلك تقوم إدارة المشتريات بالحصول على هذا التقييم ومراجعته وتقوم بإضافة هذا التقييم إلى تقديرها الخاص بها عن المورد.

وعن طريق ذلك يتم تحديد رتبة أو درجة نهائية لكل مورد تكون هي الأساس في التعامل معه في المستقبل، ولكن هذا الأسلوب يعتبر أقل الأساليب المستخدمة في تقييم الموردين من حيث الدقة.

ثالثاً: السياسات المتبعة عند اختيار الموردين:

تقوم المنظمات التي ترغب في الشراء عند اختيارها لمصادر التوريد التي تريد أن تتعامل معها بالمقارنة بين بعض السياسات البديلة والتي يمكن اتباعها وذلك عن طريق دراسة مزايا وعيوب كل من هذه السياسات وهذا في حد ذاته لا يعني اختيار سياسة واحدة فقط، بل تستطيع المنظمة اتباع أكثر من سياسة عندما تقرر الشراء.

وهذه السياسات تتمثل في الأنواع التالية:

أ- الشراء من مصدر واحد أو من عدة مصادر.

ب- الشراء من مصادر محلية أو من مصادر خارجية.

ج- الشراء من المنتج أو من الموزع.

د- المبادلة عند الشراء.

وسوف نقوم بإلقاء الضوء على هذه السياسات على النحو التالي⁽¹⁾:

(1) يرجع في هذا إلى:

- د. أنس المختار وآخرون، الشراء والتخزين، القاهرة، 1998، ص 186.

- د. أنس المختار - السياسات الإدارية، بدون ناشر، ص 30.

أ) الشراء من مصدر واحد أو من عدة مصادر:

تقوم المنظمة الراغبة في الشراء بالإختيار بين الشراء من مصدر واحد أو من مصادر متعددة للحصول على احتياجاتهم من المواد والمستلزمات، وقد اختلفت الآراء في هذا الشأن – فالبعض يرى أن تركز المنظمة تعاملها مع مصدر واحد فقط كلما أمكن ذلك، بينما يرى آخرون أن التعامل مع مورد وحيد يحرم المنظمة من مميزات التعامل مع أكثر من مصدر كما أن هذا له خطورة على التعامل مستقبلاً.

ولهذا نقول أن اتخاذ قرار بشأن التعامل مع مصدر واحد أو مع عدة مصادر يجب دراسته باهتمام وعناية وحسب ظروف المنشأة المشتريّة، والموقف التي تواجهه أثناء ذلك، ودراسة قرار التعامل في هذا الخصوص يجعل المنظمة تتعرف على مزايا وعيوب كلا السياستين معا حتى تختار السياسة التي ترغب فيها.

- الظروف والمبررات التي تجعل المنشأة تتعامل مع مورد واحد:

1- إضطرار مدير المشتريات إلى التعامل مع المورد الواحد في بعض الحالات منها ما يلي:

- أ- المورد الواحد هو المحتكر للمواد والمطلوب شرائها.
- ب- تمتعه بسمعة وشهرة جيدة من حيث جودة خدماته وأمانته والتزاماته.
- 2- عندما تكون المواد المطلوبة صغيرة الحجم يتعذر توزيعها على مصادر متعددة للتوريد.
- 3- في حالة وجود قدر كبير من الولاء بين المنشأة والمورد وهذا يتأتى عن طريق التعاون السابق بينهما بشكل جيد.
- 4- الحصول على مزايا الشراء بكميات كبيرة مثل خصم الكمية والتوفير في تكاليف النقل.

- 5- الحصول على خصم نقدي من المورد – لأنه أحياناً يلجأ الموردون إلى إعطاء عملائهم خصومات نقدية، ومن مصلحة المنظمة التي تتعامل مع المورد الواحد فتحصل على هذا الخصم نتيجة للشراء بكميات.
- 6- عندما يكون التجانس في المواد التي يتم شراؤها مطلوب بدرجة كبيرة للمنشأة وهذا لا يتحقق إلا مع المورد الواحد وبشكل أفضل.
- 7- تحقيق الوفرة في تكاليف أوامر الشراء، لأن الشراء من مورد واحد يجعل المنظمة تشتري بكميات كبيرة، وهذا من شأنه أن يخفض عدد مرات الشراء ومن ثم تنخفض تكاليف الأوامر، ويتبع ذلك انخفاض تكاليف المتابعة والفحص والاستلام.
- 8- سد العجز النقدي المؤقت الذي يحدث في المنظمة – عن طريق الائتمان التجاري وهذا لا يحدث إلا بكون المنظمة عميلاً هاماً لدى المورد.

- ظروف ومبررات التعامل مع مصادر متعددة:

- 1- عندما ترغب المنشأة في تقليل مخاطر الاعتماد على مورد لا يفي بالتزاماته مثل تعطل عمليات الإنتاج، وفقدان فرص تسويقه في السوق – وهنا تلجأ المنشأة إلى الاعتماد على أكثر من مصدر حتى تتجنب المخاطر السابقة.
- 2- الرغبة في الحصول على مزايا تنافسية متعددة من الموردين مثل الجودة والسعر والخدمة – ونجد في هذا القبيل أن كل مورد يحاول أن يقدم أفضل الإمكانيات وشروط التوريد إلى المنظمة.
- 3- الاعتماد على مصادر متعددة قد يمكن للمنظمة من الحصول على احتياجاتها في فترة أقل ومن ثم تخفيض الاستثمار في المخزون.
- 4- تحقيق قدر من الحرية للمنشأة في تعاملاتها مع الموردين ومن ثم يمكنها إلغاء التعامل مع أي منهم، مما يجعلها لا تقع فريسة للإحتكار ومن ثم لا يقع عليها التزامات وأعباء مادية وأدبية نتيجة لذلك.

(ب) الشراء من مصادر محلية أو من مصادر خارجية:

إن إدارة المشتريات يقابلها مشكلة تتمثل في قيامها بالشراء من المصادر المحلية أم تشتري من المصادر الخارجية، وهذه المشكلة تنأتى عن طريق اختلاف الأمر في كون ماهية المصادر الخارجية، هل المقصود بها المصادر التي تقع في نفس المدينة التي بها المنظمة، أم هي المصادر التي تقع في نفس المحافظة، أم التي تقع في نفس الدولة التابعة لها المنظمة، فأى منهم يعتبر محلي أو خارجي.

ونقول أنه بعد انتشار المواصلات وسهولتها وتعدد الأسواق وانتشارها جغرافياً والسرعة في الحصول على البيانات والمعلومات ووسائل الاتصال والتكنولوجيا، يمكن أن نقول أن هذا أصبح سهلاً وميسوراً، ولهذا تعتبر المصادر الخارجية هي المصادر الأجنبية المنتشرة في دول العالم.

وعلى العموم فإن اعتبارات التكلفة والمنافسة لها أثر على المسافة والمنطقة التي سيتم الشراء منها، كما أن السلعة المطلوب شرائها قد تفرض أيضاً التعامل مع المورد الخارجي وهكذا.

- ظروف ومبررات التعامل مع المصادر المحلية:

- 1- التوفير في تكاليف النقل والتأمين بسبب قصر المسافة بين المصدر المحلي والمنظمة.
- 2- الحصول على المواد والسلع المطلوبة وتسليمها بسرعة مما يقلل من المخاطر التي توجهها المنظمة.
- 3- سهولة دراسة مصادر التوريد المحلية والتعرف على مشكلاتها وتحديد مقدرتها على التوريد.
- 4- السرعة في الاتصال وتبادل البيانات والمعلومات بين المصدر المحلي وبين المنظمة وإمكانية التوفيق بينهما بشأن المواد والسلع المطلوبة والمشكلات التي تتعلق بها.
- 5- المسؤولية الاجتماعية للمنظمة تجاه المجتمع والبيئة التي تعيش فيها لفرض التعامل مع المصدر المحلي أحياناً.

- ظروف ومبررات التعامل مع المصادر الخارجية:

- 1- في حالة ما إذا كانت السلع والمواد المطلوبة غير متوافرة محلياً.

- 2- الطاقة الإنتاجية المحلية غير كافية في مواجهة الطلب المحلي.
 - 3- هناك بعض السلع والمواد التي يتم شراؤها من الخارج بتكلفة أقل.
 - 4- إذا كانت سياسة البيع المتبعة من المصادر المحلية هي البيع النقدي للمنظمة وهنا يمكنها الاعتماد على مصادر خارجية للتوريد.
- ويمكن القول في هذا الصدد بأنه في حالة الحصول على منافع مادية من المصدر الخارجي أكثر من المصدر المحلي يتم اللجوء إلى الشراء من المصدر الخارجي، ولكن إذا تساوت جميع شروط التوريد بينهما فمن الأفضل التعامل مع المصادر المحلية.

ج) الشراء من المنتج أو الموزع:

إن إدارة المشتريات تواجهها مشكلة الشراء من المنتج الذي يقوم بإنتاج السلعة أو المادة أم تلجأ إلى الشراء من الموزع نفسه وهو الوسيط الذي بدوره تقع عليه مسئولية تصريف المواد التي ينتجها المنتجون.

وما لا يدع مجالاً للشك أن من ينتج السلعة يمكنه بيعها بسعر أقل من السعر الذي يبيع به الموزع وهذا قد يجعل كافة المشتريين يتحولون إلى الشراء من المنتج. لكن الواقع العملي نجد فيه أن اللجوء إلى الموزعين لعدة أسباب معينة ولهذا يمكن القول أن هناك مبررات تجعل المنظمة تلجأ إلى الشراء من المنتج وهناك مبررات تجعلها تلجأ إلى الشراء من الموزع نوجزها على النحو التالي:

مبررات الشراء من المنتج:

- 1- إذا كانت المواد التي سيتم شراؤها ذو مواصفات خاصة في إنتاجها ويجب مراعاة ذلك أثناء التصنيع فيفضل التعامل مع المنتج مباشرة.
- 2- عندما تكون المواد المطلوبة ذات كميات كبيرة يفضل التعامل مع المنتج مباشرة للحصول على الوفورات في تكاليف النقل وتخفيض الأسعار وغيرها، ولكن نقول أنه في بعض الأحيان لا يقوم المنتج

بإعطاء من يشتري منه السلعة مباشرة سعراً أقل من الموزع أو الوكيل حتى لا يضربهم.

3- في حالة استمرار وانتظام عملية التوريد عن طريق الارتباط بعقود طويلة الأجل وهنا يتم اللجوء إلى المنتجين.

مبررات الشراء الموزع (الوسيط):

1- إن الموزعين يتعاملون في أنواع مختلفة من المواد وهذا يحقق للمشتري الاختيار من بينها.

2- إنخفاض حجم الكميات التي يتم الشراء عندها وهنا تقوم المنظمة بالتعامل مع الموزع لأن المنتج يرفض التعامل في كميات بسيطة.

3- إمكانية الحصول على سعر منخفض وبعض الخصومات عند شراء كميات قليلة. لأن الموزع يقوم بشراء كميات ضخمة من الموردين ليحصل على خصم كبير تبعاً لذلك ومن هنا يستطيع تحقيق ميزات تنافسية مع المشتريين ليتم جذبهم إليه.

4- يمكن للمنشأة المشتري أن تستخدم مخازن الموزع كمخازن لها عن طريق شراء ما يكفيها أولاً بأول بدلاً من الشراء بكميات كبيرة وضرورة توفير مخازن لهذه الكميات تتطلب تكلفة أخرى.

5- يقوم الموزع بإعطاء المشتري خدمات عديدة قد لا يقدمها له المنتجين ومن أمثلتها:

أ- الإئتمان التجاري والذي يحقق وفر كبير للمنشأة.

ب- خدمات ما بعد البيع مثل الصيانة وغيرها.

ج- خدمة نقل المواد إلى المنشأة وهكذا.

د- المبادلة عند الشراء:

المبادلة في الشراء هي قيام المنظمة بشراء احتياجاتها من شركة أخرى هي في نفس الوقت عميل لها وتشتري احتياجاتها هي الأخرى منها.

وتبعاً لذلك نستطيع القول أن المبادلة تحققت في هذه الحالة فكلًا من المنظمتين عميل للآخر. وهذه السياسة يتم اتباعها إذا كانت جميع

العوامل التي لها تأثير على اتخاذ قرار الشراء متعادلة مثل الجودة والسعر والخدمة وغيرها فهنا نلجأ إلى المبادلة طالما أن التنافس قد تساوى ولا تحصل الشركة على مميزات جديدة.

ولهذا نقول، أن المبادلة على اعتبار أنها علاقة تجارية رسمية متواجدة في الأسواق، إلا أنها كانت قد تكون غير شرعية عندما تؤدي إلى منع بعض المنافسين من التعامل مع المنظمات أو إبعادهم من السوق عن طريق الإتفاقيات التي تحدث بين من يتبعون سياسة المبادلة.

ويمكن القول أنه يجب عدم التماهى في هذه السياسة أو التعامل معها بحذر لأنها تؤدي إلى أن إدارة التسويق والمبيعات تكون مهمة في أداء وظائفها وواجباتها – كما أنها قد تتدخل في اختصاصات مدير المشتريات وتجبره على التعامل مع عملاء إدارة المبيعات من الموردين مما يجعل دوره محدوداً ولا يستطيع التعامل مع أفضل مصادر التوريد.

كما أن المنظمة البائعة (المورد) يمكنها أن تستغل المنظمة المشتريّة وتبيع لها بأسعار أعلى وقد تشتري منها بأسعار أقل وهذا من شأنه يلحق الضرر بأحدهما – ونقول عموماً أن سياسة المبادلة في الشراء يجب دراسة ظروفها بعناية فائقة واتخاذ القرار بشأنها يعتبر قرار خطير وهام، ويجب تدخل الإدارة العليا للمنظمة في هذا القرار.

ولكنه قرار يصلح للتطبيق في حالة شراء المواد النمطية التي تتشابه في الجودة والسعر والخدمة، ولهذا فإن المبادلة في الشراء تقوم بدور التسويق للسلع والمواد التي تنتجها المنشأة على اعتبار أنها تباع لمن تشتري منه المنظمة احتياجاتها، وعند تطبيقها لا يجب أن تطبق على حساب أهداف وظيفة الشراء المتمثلة في الجودة والسعر والوقت وغيرها.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- 1- د. إبراهيم أبو سعدة، إدارة الانتاج والعمليات في المشروعات الصناعية، (دار الكتاب الجامعي، القاهرة، 1998).
- 2- د. ضرار العتيبي وآخرون، إدارة المشروعات الإنمائية، دار اليازوري، عمان، 2007.
- 3- د. علي زهران، بحوث العمليات في مجال الإدارة، (المؤلف، القاهرة، 1999)
- 4- د. محمد شل، مقدمة في الطرق الكمية، (المؤلف، القاهرة، 1998)
- 5- د. السيد ناجي، إدارة المشتريات والمخازن -المبادئ العلمية والتطبيق العلمي، الطبعة الرابعة، (المؤلف، القاهرة، 1999)
- 6- توم بيترز، ثورة في عالم الإدارة، ترجمة: محمد الحديدي، (الدار الدولية للنشر والتوزيع، مصر - كندا، 1995)
- 7- د. جورج رياض سليمان، الأصول العلمية لإدارة المواد، (المؤلف، بور سعيد، بدون).
- 8- د. حامد أحمد رمضان بدر، إدارة المنظمات اتجاه شرطي، (دار النهضة العربية، القاهرة 1993)
- 9- د. حسين موسى راغب، المبادئ العلمية للسياسات والاستراتيجيات الإدارية، (المؤلف، القاهرة، 1993)
- 10- دال بستلر فيلد، الرقابة على الجودة، ترجمة: سرور علي إبراهيم، (المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1995)
- 11- رونالد كويمان، إدارة الجودة الهندسية الشاملة، ترجمة: د. عادل بلبل، (المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1994)
- 12- د. سعيد الدين عشموي، الشراء والتخزين، (المؤلف، القاهرة، بدون)
- 13- د. سمير علام، إدارة المواد وتحديات المنافسة العالمية، الطبعة الثانية، (المؤلف، القاهرة، 1997).
- 14- أساسيات الإدارة، (مركز كمبيوتر جامعة القاهرة، 1992).

- 15-د. عبد الله أمين جماعة، إدارة نظم المخازن والمخزون، (المؤلف بنها، 1988).
- 16-د. علي محمد حلوة، مقدمة في إدارة المشتريات والمخازن، (مكتبة عين شمس، القاهرة، 1991).
- 17-عبيد محمد عنان، وآخرون، إدارة المواد، أسس وتطبيقات الشراء والتخزين، (المؤلف، القاهرة، 1993).
- 18-فيليب أنكنسون، إدارة الجودة الشاملة، ترجمة: عبد الفتاح السيد النعماني، (مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة، 1996).
- 19-د. فؤاد أبو إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات، (المؤلف، القاهرة، 1998).
- 20-د. محمود صادق بازركة، إدارة التسويق، الطبعة السابعة، (دار النهضة العربية، القاهرة، 1985).
- 21-د. محمد كامل مصطفى الكردي، إدارة الشراء والتخزين – مدخل استراتيجي: الامداد والتموين، (دار النهضة العربية، القاهرة، 1999).
- 22-د. محمد رشاد الحمالوي، آخرون، إدارة الإنتاج والعمليات، (مكتبة عين شمس، القاهرة، 1994).
- 23-د. نعيم حافظ أبو جمعة، أساسيات إدارة المشتريات في المشروع الصناعي، (المؤلف، القاهرة، 1991).
- 24-د. نظيمة عبد العظيم خالد، إدارة المشتريات، (دار الثقافة العربية، القاهرة، 1991).
- 25-د. فاروق رضوان وآخرون، إدارة الشراء والتخزين في المنشآت الصناعية، كلية التجارة، جامعة طنطا، (2004).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1- Ammer, D. S. & D. ph Materials management and purchasing (Illinois: Irwin – Dorsey limited, 1982).
- 2-Baily, P. J. H., purchasing and supply management, (London, Chapmain Management, A result approach, (A. M. A. INC., 1971).
- 3- Ballat, R. B, Material Management, A result approach, (A. M. A. INC., 1971).
- 4- Battesby, A., A guide to strock control, (London: Pitman Publishing Limited, 1981).
- 5- Beerman G. K and other., materials Management Martinus Nijjhaff, Social Sciencdes Division, (U. S. A., 1978).
- 6- Colborn, A. F., and others., Materials, Adm., (Mc Graw-Hill Co., 1974).
- 7- England, W. B., Leenders, M. R., Purchasing and materials management Homewood, (R. F. Irwin, 1990).
- 8- George W. Algian, Purchasing Hand Pook, New York: McGraw Hill Co., 1982).
- 9- Harris, N. D., & Skedd, A., Material Management, (England: The Institute of chartered Accountant, 1982).
- 10- Westing, J. H, Fine G. J., Zeng, Purchasing Management. Materials in Motion, (New york, J. Wiley & Sons, 1996).
- 11- Heinrity S. F. Farrell P. V., Purchasing: Principles and implications, Englewood Cliffs. (Prentice Hall, 1990).